

Журнал для автомобилистов

# За рулем

СЕНТЯБРЬ 9/95



"ВОЛВО" И "НИССАН",  
"ХЕНДЭ" И "КРАЙСЛЕР"  
— ЭТО МАЛАЯ ЧАСТЬ ОСЕННЕГО  
УРОЖАЯ НОВИНОК

О ДЕБЮТАХ  
ФРАНКФУРТА  
— на стр. 62

ISSN 0321-4249

Издательство "За рулем"

Учредитель:  
Издательство "За рулем"

Генеральный директор  
В. ПАЛЯРСКИЙ



# Ежемесячный журнал для автомобилистов За рулем

9

сентябрь 1995

Главный редактор П. МЕНЬШИХ

Заместитель главного редактора:

В. Арушан

М. Талочин

Главный художник

К. Исхатов

Техника

Л. Постников, зам. отдела

А. Фокин

Автомобильная жизнь

Д. Жернов

Испытания

Э. Котик, зам. отдела

В. Кривошеин

Л. Попов

И. Тюрин

Эксплуатация

Б. Симеончик, зам. отдела

В. Субботин

А. Чубачин

Собственные корреспонденты:

в Берлине М. Горбачев

в Казахстане А. Саломов

в Киеве Л. Сапожников

в С.-Петербурге И. Лагутин

Оформление

Н. Кедова, зам. отдела

О. Воеводина, художник

С. Иванов, фотограф

В. Кузнецов, фотограф

Л. Митинский, компьютерная верстка

Корректур

М. Исаченкова

Е. Томленова

Письма

А. Липичева, зам. отдела

Компьютерное обеспечение

Г. Губина, зам. отдела

В. Смирнов

С. Романов

Реклама и рекламные публикации

В. Соловьев, тел. (095) 203-44-38

Реклама и "Авторитет"

С. Шадрин, тел. (095) 978-00-12

ТИРАЖ 400 000 экз.

Подписано к печати 7.08.95

Формат 220х290 мм. Печать глубокая.

Отпечатано в типографии ИЛТЕ (Италия)

Messina Edition

Адрес редакции: 109045, Москва,

Семинский пер., 10.

Телефоны: 207-23-82, 207-00-00

Телефакс 207-19-30

Менее чем за десятилетие в журнале появились собственные Итальянская "За рулем" Их черепашка или крокодилы в их них итальянско-русских Итальянская "За рулем" За окнами в "Реклам" редакцию ответственности не несет

По вопросам распространения "За рулем" обращаться по телефонам: (095) 207-23-82, 207-19-42.

Подписаться на журнал можно с № 11 — до 15 сентября, с № 12 — до 15 октября по всем почтовым отделам СНГ

## СОДЕРЖАНИЕ



ПИСЬМА	18
ТЕХНИКА	
"Думающая" коробка	26
Рогатый взвозчик	40
В МИРЕ МОТОРОВ	29
СВЯЗЬ И АВТОМОБИЛЬ	
Звоним через спутник	32
ДЛЯ ВАС И ВАШЕЙ МАШИНЫ	
"Алестра" — профилактика в лечении	34



РЫНОК	
Услуг стало больше, но цены — выше	51
С "французской" из Антиба в Ростов	52
ПУТЕШЕСТВИЯ	
Тунис: море, горы, солнце	54
ИЗ КОЛЛЕКЦИИ ЗР	
ВЫСТАВКИ, САЛОНЫ	57
Урожай новинок	62
АВТОЗАРУБЕЖЬЕ	
На острове, где ездят наоборот	66
ПОД КАПОТОМ ИНОМАРКИ	
Есть на машине — АБС	69
ВМЕСТО ИНСТРУКЦИИ	
"Мазда-323"	70
ДУРДОМ НА КОЛЕСАХ	73

## КЛУБ АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ

Как водить — так едем	74	Советы бывалых	82
Чтобы не мерзнуть	75	Прощу объяснить	83
Регулятор яркости лампы	78	У вас "ведет" или буксует?	84
Новая подвеска УАЗа	79	Не женское дело?	86
Стоп-сигнал под надежным контролем	80	ЭБЧ	87
Своими силами	81		



ПЕРВЫЕ ЛИЦА	
Прозвон черепашек	4
Новый журнал по старой цене	6
НАШЕ ЗНАКОМСТВО	
Видение "Крайслера"	8
Дорогое удовольствие	12, 14
КОЛЕСО	
ПРЕЗЕНТАЦИЯ	
Четвертая "пятика"	16
Новое семейство из Ижевска	20
Восемьдесят килограммов для престижа	24

Спасет ли кузов электричество?	35
Баранка баранке — рознь	60
ПРОБЛЕМЫ И СУЖДЕНИЯ	
Потомство "Газели"	38
СЕРВИС	
Почем буксир?	41
АВТОМОБИЛЬНАЯ ЖИЗНЬ	
Дорожная проволочка	42
Если виновата дорога	46
Автостопом — в чемпионы	92
ЭКЗАМЕН НА ДОМУ	43
КРИМИНАЛЬНЫЙ АВТОМОБИЛЬ	
А плуг красная?	44
СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА	45, 56
НАШЕ ИНТЕРЬЕ	
С точки зрения секалога	47
ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
ЗА-3-1105	48
ВАЗ-21063	49



ГЛАЗАМИ ВЛАДЕЛЬЦА	
На "Самаре" в Болгарии	88
Старый копы борозды не портит... ест от СААБ	89
СПОРТ	
"Лондон-Мехико" четверть века спустя	90
БЫЛОЕ	
Неизвестная "Нипа"	92
Представляем журналы Издательства "За рулем"	95



нувшись домой, переименовал фирму, назвав ее "Терта-Вакс" – "Черепаший воск". Так были канонизированы две иллинойские черепахи – с тех пор по этикетке всех товаров, выпускаемых фирмой, ползет их веселая подруга с цилиндром на голове.

В ту же пору за океаном, в Англии, жил некто Рой Лайн. Было ему всего семнадцать лет, и знать он ничего не знал ни о черепахах из Иллинойса, ни о каких-то там препаратах для ухода за автомобилем. Во-первых, никакого автомобиля у Роя не было и ухаживать было не за чем, а, во-вторых, интересовал его в это время только футбол. Парень мечтал стать профессиональным футболистом и трудился на зеленом поле "не покладая ног", получая за свою игру восемь фунтов в неделю.

#### ПЛЮС ДВА ФУНТА

Время шло, а футбольные гонорары и не думали расти. И после службы в королевских ВВС, где молодой англичанин продолжал играть в футбол (оказывается, в Британии тоже есть свой ЦСКА), с футболом пришлось расстаться. Теперь было не до мечтаний. "Я хотел зарабатывать не восемь фунтов, а хотя бы десять", – так объясняет свое поступление на

## ПРОДАВЕЦ ЧЕРЕПАШЕК

"Я занялся бизнесом, чтобы зарабатывать деньги. Тогда мне хотелось иметь не восемь фунтов в неделю, как было до этого, а хотя бы десять", – вспоминает господин Рой Лайн, директор-распорядитель компании "Терта-Вакс".

Легенда гласит: сорок восемь лет назад, в 1947-м, на берег непримечательного водоема в штате Иллинойс приехал Бенджамин Хирш – хозяин молодой фирмы по выпуску средств

для ухода за автомобилем. Очень хотелось ему отдохнуть на лоне природы, но, видно, мысли о новом деле не отпускали. Поэтому, когда на прибрежный песочек выбрались погреть свои панцири две черепахи (те самые, ставшие впоследствии знаменитыми) и капельки воды, блеснув, скакали с их спинок, увидевший это бизнесмен немедленно заключил, что панцири кто-то натер специальным защитным составом – черепашим воском. А уже в понедельник, вер-

службу в бухгалтерскую контору господина Лайна. А по вечерам он изучал бухгалтерское дело и экономику. Это вечернее образование осталось единственным его университетом.

Потом мистер Лайн работал коммивояжером, продавал швейные машинки. Тут-то он открыл в себе талант продавца – как мы говорим, нашел дело своей жизни.

В 1958 году черепашки в цилиндрах перебрались через океан. Флаконы "Терта-Вакса" появились на скан-

динавском рынке, а спустя еще восемь лет – в Англии.

Роя Лайн к этому времени сделал первый шаг навстречу черепахам, поступив на работу в фирму "Саймон-найс", которая тоже производила автопрепараты. Пути американской фирмы и английского менеджера пересеклись только в восьмидесятом году, когда "Терта-Вакс", по выражению самого г-на Лайна, переманил его к себе на службу.

Начальник черепашего штаба – именно так, по-военному, можно назвать сегодняшнюю должность Роя Лайна. "Терта-Вакс" – фирма частная, главнокомандующий черепаший войском – хозяин фирмы. Директор-распорядитель мистер Лайн, как высшее должностное лицо компании, отвечает за разработку новых продуктов и сбыт товара, то есть планирует операции по захвату новых рынков. На сегодняшний день черепашки захватили плацдармы в 70 странах мира. Лидер рынков США, Англии и Скандинавии, "Терта-Вакс" контролирует от 50 до 80% продаж автокосметики в мире. Правда, сравнение с другим монополистом – алмазным – фирмой "Де Бирс" господин Лайн отмечает: "Мы небольшая компания и не обладаем такой финансовой и политической мощью. Главное – не выбрасываться в лидеры, а удержаться среди них. А для этого надо постоянно совершенствовать продукцию". Задача господина Лайна – создать конкурентоспособный товар и выгодно его продать. Над химическими формулами он, конечно, не мудрит, на то есть специалисты. Но сформулировать требования к новому продукту, исходя из условий конкретного рынка, задача тоже не из простых. Необходимо учитывать местную специфику, природные условия, запросы и традиции потенциальных покупателей. И о недремлющих конкурентах забывать не приходится. Стоит зевая, совершить ошибку – и соперники не преминут сварить из черепашек деликатесный суп. Но судя по тому, что в последнее время "черепаший воск" ежегодно появляется еще в шести новых странах, с работой своей Рой Лайн справляется вполне успешно.

"Черепахи" из Иллинойса, надо полагать, довольны руководителем фирмы своего имени. Недавно владе-

лица фирмы уговорила 65-летнего Роя Лайна, собравшегося на пенсию (как того требуют английские законы), продлить контракт еще на четыре года. Случай редкий, если не сказать беспрецедентный в практике большого бизнеса.

#### **"ГРЯЗНЫЙ АВТОМОБИЛЬ – ОПАСНЫЙ АВТОМОБИЛЬ" –**

утверждает мистер Лайн. По информации "Терта-Вакс", неухоженные автомобили втрое чаще попадают в дорожно-транспортные происшествия. Причина проста – по данным психологов, грязная машина ухудшает настроение водителя, способствует проявлению агрессивности за рулем. Впрочем, не забота о собственной безопасности заставляет водителей во всем мире приобретать, а промышленников производить средства ухода за автомобилями. Благополучная богатая заграница умеет считать деньги. Ведь регулярный уход за кузовом и салоном автомобиля не только улучшает внешний вид машины, но и продлевает ее товарную жизнь. Да и при продаже за такую машину можно получить большую сумму.

Кстати, именно неухоженность автомобилей на улицах Москвы больше всего и удивила Роя Лайна. Ладоно бы – нечем обрабатывать машины, а ведь препараты различных фирм давно появились на нашем рынке.

#### **НАДО БЫТЬ ЧЕСТНЫМ И... ЗДОРОВЫМ**

Первым условием успешного бизнеса мистер Лайн считает честность: "Если сегодня мы обманем покупателя, завтра он не придет к нам". Второе – поддержание доверия к фирменному знаку: "Продав некачественную продукцию сегодня, мы не сможем реализовать прекрасные товары завтра". И третье: продавец должен быть физически сильным и здоровым. Чтобы ты ни продавал – швейные машинки или огромные партии автокосметики, надо много ездить по городу, по стране, по миру и постоянно рекламировать свой товар. Проводя в дороге минимум сто дней в году, господин Лайн не просто "продает товар". Он объясняет, как им правильно

пользоваться, как получить от этого удовольствие. Что бы ни говорили жена, с которой он неразлучен 40 лет, дети и внуки, он не собирается "снижать обороты" – тем более теперь, когда черепашки доложили до России. "Вы только подумайте, – говорит он, – в Японии средняя автовладелец покупает 15 (!) флаконов полироля в год. В Скандинавии – 3. В Англии – 1. А в России? При нашем суровом климате и, в общем, неважном качестве заводской окраски автомобиль просто необходимо защищать, холить и лелеять. Наши препараты позволяют делать это без труда, в удовольствие. Но чтобы довести товар до каждого потребителя, надо много работать. И я готов к этому". "Что касается бизнеса, – говорит он, – то дело тут не только, а может, и не столько в деньгах. Я всегда любил создавать команды, в которых люди могли бы реализовать свой потенциал. Кажется, у нас создается отличная команда и в России".

Свой потенциал продавец, проявившийся еще в молодости, в пору торговли швейными машинками, мистер Лайн, похоже, реализовал. Удавшийся футболист стал крупным бизнесменом. Любимый в молодости футбол он поменял на аристократический гольф, которым занимается для поддержания физической формы. Для мистера Лайна неплохо поработать в собственном саду, а на досуге порассуждать о достоинствах любимой марки автомобиля "Ягуар" или прокатиться на редком МС из своего гаража... или обработать автомобиль средствами "Терта-Вакс". Ведь любовь к автомобилю мистер Лайн позволил себе сравнить с любовью к женщине. А любая предмет обожания требует соответствующего внимания и ухода.

История Роя, рассказанная им самим, похожа на воплощение "американской мечты". Сдается, в жизни все было не так просто и плавно, как в изложении нашего героя. Но не подлежит сомнению главный принцип мистера Лайна: чтобы хорошо жить, надо просто много и хорошо работать. В данном случае сделать так, чтобы "несерьезная" черепашка в цилиндре стала эталоном самого серьезного качества.





# ВИДЕНЬЕ

Американское автомобилестроение всегда шло своим путем. Никому не подражая, янки делали такие машины, к которым привык и которые охотно покупал американский потребитель. Поэтому, наверно, заокеанский автомобиль всегда был узнаваем. Внешний облик, внушительные размеры, а при ближайшем рассмотрении и конструктивные особенности четко указывали – перед нами чистопородный “американец”.

Так было до недавнего времени. В последние годы многое переменялось. Может, заокеанские автопромышленники задумались о новых рынках сбыта, может, допекли их шустрые японцы вместе с европейцами, которые увели из-под носа немало покупателей. Только новые модели автомобилей из США, все еще сохраняя некоторые признаки породы, стали куда больше походить на продукцию конкурентов из Старого Света и Азии. Типичного представителя “новой волны” американских автомобилей мы сегодня представляем.

“Крайслер-Вижн” (он же “Крайслер-Конкорд”, он же “Додж-Интрепид”, он же “Игл-Вижн” – они различаются лишь деталями оформления) в потоке автомобилей сразу заметен – прежде всего потому, что он ни на что не похож. Низкий капот, большой передний свес, сильно наклоненное ветровое стекло, длинный, слегка “вздрыгнутый” багажник – кажется, что крыша вместе со стойками сползла вперед по нижней

части кузова. Сами американцы называют такой стиль “кэб форвард” – что-то вроде “подвинутого вперед салона”. Стремительные линии обтекаемого кузова, колеса большого диаметра, огромные вырезы колесных ниш создают иллюзию напряженности, готовности к прыжку. Автомобиль будто затаился, присев на передние колеса.

Внешность “Вижна” показалась броской, немного агрессивной, а главное, запоминающейся. Облик этого автомобиля не назовешь типично американским, при этом вряд ли кто упрекнет его в безликости, свойственной, увы, многим современным машинам.

Нетрадиционно оборудован салон. Впереди – два раздельных сиденья – еще одному пассажиру места здесь больше нет. Рычаг управления автоматической (другой и быть не может – Америка!) коробкой передач переключался с рулевой колонки на пол. Заднее сиденье оказалось неожиданно широким. Трое пассажиров размещаются там совершенно свободно, практически не касаясь друг друга. С виду салон “Вижна” не показался очень большим, но, видимо, просторность – родовой признак заокеанского происхождения. По-американски богат и набор дополнительного оборудования, призванного сделать жизнь обитателей “крайслеровского” салона еще более комфортной. Кондиционер, неплохая стереосистема, добротная обивка светлых тонов, сервоприводы всего и вся, откидные зеркала с подсветкой – это для всех. Облегчить работу водителя призваны автоматическая короб-

ка передач, гидроусилитель руля, антиблокировочная система тормозов, противобуксовочная система, круиз-контроль.

Коли заговорили о работе водителя, попробуем побыть в его роли.

Водительское сиденье оставило самое приятное впечатление: большой диапазон регулировок и, как выяснилось в дальнейшем, хорошая фиксация тела. Этим, кстати, не отличается просторный задний диван: при резких маневрах пассажиры скользят по нему.

Перед глазами совсем не характерная для американских машин передняя панель. Нет в помине прямолинейности, огромного прямоугольного спидометра – плавные линии, скругленные формы. Щиток приборов с большими шкалами спидометра и тахометра. Последний прибор здесь действительно необходим: мотор высокооборотный (5850 об/мин), особенно на фоне его тихих малолитражных заокеанских старших братьев. И хотя умная электроника защищает V-образную 24-клапанную “шестерку” от “перекрута”, контролировать режим работы поможет именно тахометр.

Огромное ветровое стекло “Крайслера”

Похоже то ли на клин, то ли на каплю, но, в общем, вполне современно и, главное, ни с чем не спутаешь.

На двери под рукой водителя – управление сервоприводом.

Оформление панели приборов вполне современное, но не следует американским традициям.

кажется слишком узким, поскольку сильно наклонено и отодвинуто вперед, а передняя стойка — очень толстой. Потолок как бы нависает над глазами. Однако к этому быстро привыкаешь и выясняется, что первое впечатление обманчиво: обзор вперед вполне нормальный. Единственный момент, о котором стоит помнить: есть варианты посадки, когда низкий капот полностью пропадает из поля зрения водителя, а нос у "Крайслера" очень длинный. Об этом не надо забывать при езде в плотном потоке и маневрировании в стесненных условиях. Обзор назад обеспечивают наружные зеркала. Через узкое внутрисалонное мало что видно, добавок видимость ограничивает высокая нижняя кромка заднего стекла.

Пускаем двигатель и сразу отмечаем прекрасную звукоизоляцию салона: звука работающего мотора не слышно. Трогаемся в путь. При неторопливой городской езде автоматическая коробка проявляет некоторую задумчивость, но переключения плавные, без рывков и посторонних звуков.

При езде по городу достаточно громоздкий "Вижн" не создает ощущения большого автомобиля: спокойно тащится с черепашьей скоростью в транспортном потоке, при необходимости позволяет резко ускориться, чтобы завершить обгон или перестроиться.

Что касается маневренности, "Вижн", конечно, не малышка "Ока", но особых проблем габарит машины не создает.

Находим отрезок прямой ровной дороги. Резкое нажатие на газ — и степенный "Крайслер" берет с места в карьер. Бесшумный до того мотор дает о себе знать приглушенным ревом. 9,5 секунды до "сотни" — показатель сегодня не рекордный, не будем, однако, забывать, что "Вижн" — полноразмерный седан, а не спортивное купе.

О превышении скорости в повороте автомобиль предупреждает водителя громким визгом универсальных шин "Мишлен XGT-V4". До потери устойчивости,

## Наше знакомство

правда, еще далеко. "Вижн" вообще очень цепко держится на дороге (по крайней мере на сухом асфальте). Но первый звонок — предупреждение лихому водителю — получается довольно громким.

Быстроходный и динамичный автомобиль — это хорошо. Но несущуюся на большой скорости двухтонную машину надо как-то останавливать, иногда — очень быстро. С этим у "Крайслера" все в порядке. Замедление отличное, никаких толчков от работы антиблокировочной системы на педаль не передается.

Еще одно необычное свойство автомобиля. На неровной дороге, при проезде выбоин "Крайслер" слегка потряхивает, особенно заметно это на заднем сиденье. Дискомфорта такое поведение автомобиля не создает, однако для американских машин, многие из которых отличаются сверхмягкой подвеской, это необычно. Хотя на наших дорогах, кото-

# "КРАЙСЛЕРА"





Салон оформлен в светлых тонах с претензией на шик.

рые ровным покрытием, увы, не отличаются, идеальную плавность хода стоит, наверно, променять на мощную подвеску, легко "глотать" неровности, расплатившись за это легкими толчками, которые передаются на кузов. Возможно, такое поведение машины объясняется именно тем, что "Крайслер" адаптирован к нашим дорожным условиям. О том, что машина предназначена не для американского рынка, говорит и оцифрованный в километрах, а не в милях спидометр.

Подведем итог. "Вижн" сохранил многие типично американские черты: просторный салон и багажник, простоту управления, обилие устройств, обеспечивающих комфорт водителю и пассажирам. С другой стороны, современная запоминающаяся внешность, не имеющая ничего общего с американскими "дредноутами", отделка салона, выполненная, скорее, в современном, чем в традиционном для "американцев" стиле.

Достоинства и недостатки в двух словах

Запоминающаяся современная внешность  
Легкость управления  
Отличные тормоза

Невидимый с места водителя длинный капот  
"Скользкое" заднее сиденье  
Ограниченный обзор назад

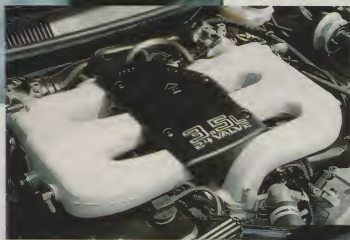
Двигатель заокеанской машины кажется просто спортивным: ведь сходят еще с конвейеров динозавры, у которых те же двести с хвостиком сил снимают не с трех с половиной, а с пяти-семи литров рабочего объема.

И еще одна черта американских машин присуща "Вижну". На нашем рынке с его странным ценообразованием вряд ли можно найти неамериканский автомобиль подобного класса за ту же цену. Все-таки, насколько бы "Вижн" не был "европеизирован" (или японизирован), он остается американцем — а значит, владелец получит за свои деньги много автомобиля.

И. ТВЕРДУНОВ

Фото В. Князева

Редакция благодарит фирму "Авиатика-Сервис" за предоставленный ею автомобиль.



Техническая характеристика

**Общие данные:** длина — 5121 мм; ширина — 1890 мм; высота — 1434 мм; база — 2873 мм; колея — 1574/1574 мм; снаряженная масса — 1615 кг; полная масса — 2100 кг; объем багажника — 0,473 м³; максимальная скорость — 214 км/ч; разгон с места до 100 км/ч — 9,5 с; средний расход топлива — 10,5 л/100 км. **Двигатель:** расположение и число цилиндров — V6; число клапанов на цилиндр — 4; степень сжатия — 10,4; мощность — 211 л. с./155 кВт при 5850 об/мин; крутящий момент — 288 Н·м при 3450 об/мин.

V-образная "шестерка" расположена в моторном отсеке продольно. Ведущие колеса — передние.

Ажурные диски из легкого сплава придают большому колесам легкость.





Пробег по Уралу совершили новые модели ВАЗа: «2129», «Нива», «2110 (седан)», «2111 (универсал)». Цель экспедиции — «активизация и мобилизация усилий смежников по занулу в производство ВАЗ-2110».

Прорабатывается проект совместного предприятия для изготовления штампованных металлических деталей, например, лонжеронов для грузовиков «Урал» и других автомобилей. Его учредителями — Магнитогорский металлургический комбинат, УралАЗ и итальянский концерн ИВЕКО.

Заместитель министра внутренних дел РФ Владимир Старинов заявил, что большая часть из 60 миллионов долларов, выделенных МВД на приобретение за границей спецназначения, была израсходована на покупку автомобилей.

В Павловском Посаде работает филиал Московской юношеской автошколы. Ее курсанты, отучившись два года, получают водительские права категории «В».

Официальный российский экспортер «Вольво», «Рено» и «Лекс-Ривер» — фирма «Муса Моторс» объявила, что начинает торговать подержанными автомобилями «Вольво». Их закупляют в Швеции и провозят через границу по льготной ставке на 128 параметров. Наибольшим спросом на российском рынке пользуются модели «740», «850» и «940».

## УСПЕШНЫЙ СТАРТ

Генерал-механик «А4» немецкой фирмы «Ауди» Валерий машина была показана в прошлом году, а в первом полугодии 1995-го сделано более 120 000 автомобилей, причем 55% из них для Германии. Наибольшей популярностью пользуется модификация с четырехцилиндровым «паткаланным» мотором (1781 см<sup>3</sup> 125 л.с. / 92 кВт). Этот самый современный двигатель установлен почти на 40% заказанных покупателями машин. Каждый день с конвейера завода в Ингольштадте сходит более тысячи «Ауди-А4».

Новый, 1995-й модельный ряд уже стартует с июля 1995-го. Цены на машины теперь возросли в среднем на 100 марок: самая дешевая модель «А4 1.6» подорожала с 36 300 до 37 400, а самая дорогая «А4 2.8-квантро» — с 54 900 до 56 000.

Удорожание отчасти оправдано включением в серийное оборудование электростеклоподъемников, передних дверей: авдвора и новая палитра окраски. Однако за бриллиантово-желтый и бриллиантово-фиолетовый цвета эстетам придется доплатить.

## «АВТОПРИЦЕП-95»

Под таким названием в московском выставочном центре «Кунцево» состоялся первый всероссийский салон прицепов для легковых автомобилей. В выставке участвуют 15 предприятий — от «Автофлекс» до «Экотрикс», то есть практически все ответственные производители прицепов. Особенно любопытной была экспозиция совместного российско-немецкого предприятия «Аль-Ко Систем». Оно представило целый ряд узлов и агрегатов, из которых можно собрать прицеп любых размеров полной массой от 500 кг до 2 тонн и даже более. Причем купить такие может не только оптом, но и в розницу каждый, кого не устраивают стандартные конструкции. Впрочем, любой из прицепов, представленных на выставке, можно было тут же приобрести или заключить контракт на оптовые поставки.



Шесть автомобилей от АМО «ЗИЛ» и два автобуса Голландского завода (ГолАЗ) оприходованы в Москве в Санкт-Петербург к открытию автошола «Русский медведь». Цель прогера — привлечь потенциальных покупателей второй столицы и заказчиков из муниципальных служб новыми моделями. Среди них — трехтонный грузовик «53014 с изотермическим кузовом Московского автоагрегатного завода (тракторный дизель Д-245 с турбонаддувом, 105 л.с.), два сомоволо модели «4514 и «45063.

## МОСКВА — ПЕТЕРБУРГ 1995

Первый — трехосный с дизелем ЗИЛ-645, второй — двухосный с кузовом Митишинского завода и уже упомянутый тракторный двигатель из Минска, для сельского хозяйства. В Питер уехали автобус «Таджик» с агрегатом ЗИЛ-а — плод кооперации с Таджикистаном, ЗИЛ-433104 со сваренной кабиной из шести человек и лебедным фургонном, о также базовый грузовик ЗИЛ-433360 — по существу, ЗИЛ-130 с новой кабиной и модернизированными тормозами.

ГолАЗ отправил в пробег междугородный автобус «Русь» («Мерседес-О303») и «Россиянин» — сочлененный городской автобус с агрегатом «Мерседес» (см. ЗР, 1995, № 5), которому прочат большое будущее во многих городах.

## СУБЕНИНГ ДА ПАНОС

Поклонники чемпионки мира в формуле 1 Михаэля Шумахера теперь могут получить его автограф в лобном на 150 автомагазинах фирмы АТУ в Германии, причем не на фото или постере, а на вполне нужных автомобильных вещах. Фирма предлагает спортивный руль, анатомические сиденья, кожаные алюминиевые колеса с автографом чемпиона и надписью «Michael Schumacher Collection» — «Коллекция Михаэля Шумахера». Все товары изготовлены фирмой БС, производящей колеса в том числе и для «Бенetton», так что качество не подведет. Цены боже мои: руль — 279 марок, сиденье — 895, колеса — от 279 (15-дюймовые) до 425 марок (17-дюймовые). Разумеется, все предметы сине-голубой расцветки, как комбинезон гонщика.

## «МОСКВИЧ» НЕ СТОИТ НА МЕСТЕ

С третьего квартала 1995 года завод намерен комплектовать машины с уфимским мотором только 1700-кубовой модификацией двигателя. Продолжается совместная работа с УЗАМом над двигателем 1800 см<sup>3</sup>. На первом этапе это будет дефорсированный вариант для бензина А-76.

На АЗЛК селят из импортных поставок моторы из Уфы и поэтому рассматривают возможность применения импортных двигателей. Считают, что они смогут улучшить потребительские

качества автомобилей, расширить сферу применения «москвичей», повысить срок.

Завод сделал опытную партию такси (на фото). Разработана конструкция и собраны образцы медичинской машины АЗЛК-2901, так называемой малой скорой помощи.





## ДЛЯ ФРАНЦУЗСКИХ ДАМ

По их вкусу новую модификацию "Пежо-106" оснащают автоматической перемеханической трансмиссией коробки передач. Решение ставить ее на самый маленький "Пежо" объясняют "феминизацией контингента заказчиков", а также тем, что многие французы любят поспрашивать автомобили с "автоматической" за рубежом и теперь не желают более сдерживать рычагом и педалью сцепления. Скрытая роль и... солевые телефоны: довольно трудно, да и небезопасно разговаривать и одновременно переключать передачи. "Пежо-106-Автоматик" оснащается мощным для своих размеров двигателем в 90 л.с./65 кВт (1,6 л), который обеспечивает разгон до "сотни" за 13,5 с и максимальную скорость 176 км/ч. Цена новинки — от 87 500 до 112 100 франков в зависимости от количества дверей (3 или 5) и отделки.

Дилеры, кто серьезно озабочен проблемами экологии, теперь есть "Пежо-106-Электрик" — электрокар с никель-кадмиевыми батареями, обеспечивающими ему пробег 80 км и скорость до 90 км/ч. При мощности электродвигателя 20 кВт он разгоняется до 50 км/ч за 8,3 с. Двухдольные 6-вольтовые аккумуляторы, охлаждаемые антифризом, весят 252 кг и вырабатывают ток напряжением 120 В. Восьмь из них в моторном отсеке, а 12 — в багажнике подвешены как от специальной зарядной станции, так и от бытовой "бытовой" розетки на 16 А. Час ускоренной зарядки обеспечивает 20 км пробега. Специально созданная компания предоставляет владельцам аккумуляторы и полное техническое обслуживание за 600 франков в месяц, что позволяет избежать единовременных расходов, равных стоимости самой машины. Единственный недостаток этого автомобиля, с точки зрения "зеленых", — бензиновый отопитель салона. Впрочем, самые "зеленые" могут и померзнуть.



"Пежо-106-Автоматик": селектор автоматической коробки передач — единственное видимое отличие.



"Пежо-106-Электрик": лючок на правом крыле скрывает соединительные кабели для зарядки.

## БЛИЖЕ К РЕАЛЬНОМУ

С 1996 года все зафиксированные показатели станут раскрываться ближе к реальному. В основном это касается показателей в области экономики. Дело в том, что вступил в силу новый стандарт

определения среднего месячного темпа. Не секрет, что применяемые сейчас методики дают явно заниженные показатели по сравнению с реальной эксплуатацией. Расход топлива по ней определяется как среднее арифметическое значений, полученных при равномерном движении (90, 120 км/ч) и в условиях городского цикла. Новая методика включает 2/3 городского и 1/3 загородного цикла. Кроме того, измерения начинают при температуре двигателя +20 градусов, а не на полностью прогретом, как ранее. Сама методика приведена на рисунке.



## ЗА ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ

ВАЗ уже пять лет работает над внедрением систем снижения токсичности. Экспортные машины оснащают каталитическими нейтрализаторами (в обиходе их называют, как и за рубежом, катализаторами), а некоторые и системами впрыска топлива, электронное управление которых позволяет поддерживать минимальное количество вредных выбросов. Изготовлено уже около 50 тысяч машин с системой впрыска. Конструкция и комплектация — американской фирмы "Дженерал моторс".

Недавно ВАЗ подписала с немецкой фирмой "Бош" соглашение о создании совместного предприятия по производству наиболее важных элементов впрыска: форсунок, электронного блока, датчиков — расхода топлива и так называемого индикатора, а также бензонасоса. Всего система стоит из 18 узлов, которые будут делить в России, причем часть заказов разместят на конвейерных предприятиях. В дальнейшем ВАЗ собирается оснащать системы впрыска и машины для внутреннего рынка.

## ЭТО НЕ ШИРК

а открытие новой станции автосервиса, причем не где-нибудь за границей, а в подмосковной Балашихе. Обладатели мирового рекорда по прыжкам на мотоцикле Юрген Бунжурттен демонстрирует свои возможности, перелетая через "маршевые" пассажирские станции будет обслуживать грузовики и автобусы этой марки. Зрители люди утверждают, что хорошая презентация — залог успеха нового предприятия.



## "СКАНИЯ" СТУЧИТСЯ В ДВЕРЬ

В последний день выставки "Мир автомобиля" фирма "Скания" представила в Санкт-Петербурге новый междугородный автобус, который она планирует использовать в качестве "тарана" для проникновения на рынок России. Чем же привлекателен новый автобус? Первый козырь — цена: "Иризар-Сенури-350" примерно на 20% дешевле своих одноклассников. При его проектировании использованы самые передовые решения как для конструкции шасси, так и для оснащения салона. Корпус кузова соответствует Провину № 66 ЕЭК ООН — у него три пояса повышенной прочности для защиты пассажиров при опрокидывании. Полностью устранены молдинги, точ-

ка скрывает и клепки обшивки кузова для предотвращения возникновения очагов коррозии. Подвеска — пневматическая, с механизмом для регулировки дорожного просвета. Внутренний объем багажного отделения — 10,4 м³. Есть туалет и много всевозможного оборудования, которое делает путешествие легким и приятным.



## НА УКРАИНЕ — СЕРТИФИКАЦИЯ

С 1 января 1996 года на Украине вводится обязательная сертификация всех дорожных транспортных средств: легковых и грузовых автомобилей, автобусов, мотоциклов, прицепов и полуприцепов, а спустя полгода сертификаты соответствия станут обязательными также для комплектующих и запчастей. Реализация всех этих товаров, в том числе импортных, без сертификата запрещается.

АЗАК продолжает выпускать автомобили с двигателями ВАЗ.

Мытищинский машиностроительный завод приступил к выпуску самосвалов грузоподъемностью 0,8 т на шасси УАЗ-3303. Новинка, получившая индекс 1501, предназначена в первую очередь для предприятий АПК и фермеров.

АО "АСМ-Холдинг" открыло центр для организации международных выставок по автомобильной, тракторной и сельхозмашиностроительной тематике. Новый центр займется устройством экспозиции в России и за ее пределами.

Павловский автобусный завод изготовил опытный образец модернизированного автобуса ПАЗ-3205. Кроме того, на конвейер поставлен "северный" вариант — ПАЗ-3205-60 и планируют изготовить около 10 тыс. автобусов.

В Москве, в Южном Бутове строится первый многоэтажный гараж для частных легковых автомобилей. Районные власти обещают "открыть ворота" уже осенью этого года.

**КОЛЕСО**

## АМЕРИКАНСКИЙ БМВ



После перерыва, длившегося с 1991 года, концерн БМВ вновь представил двухместный родстер, на этот раз под индексом Z3. Его предшественник Z1, выпускавшийся с 1986 по 1991 год, был "эксклюзивным" автомобилем. Изготовлено всего 8000 штук, запомнившись отличными ходовыми качествами, незаурядным дизайном (него стоят убирающиеся в пороги двери) и другими новшествами. Стоил он дорого — более 80 000 марок: в 1986-м это была чудовищная сумма. Новый Z3, с "аккумными жабрами" в передних крыльях и мятыми, но энергичными линиями кузова, должен больше понравиться покупателям, особенно если они посмотрят на цену, которая предположительно составит менее 50 000 марок в Германии и несколько более 20 тысяч долларов в США. С учетом инфляции Z3 в три (!) раза дешевле Z1, так что заводу БМВ в Южной Каролине (США) хватит работы. Базой для Z3 послужил "компакт" 3-й серии БМВ, агрегаты, подвеска и элементы пола которого применяются на родстере. Платформа "компакта" обусловила большую для автомобиля длиной чуть более 4 метров базу — 2700 мм.

В начале 1996 года первые Z3 поступят в распоряжение дилеров. Они будут оснащены четырехцилиндровыми двигателями объемом 1,8 л с двумя или четырьмя клапанами на цилиндр, мощностью соответственно 115 и 140 л. с. (85 и 103 кВт). Моторы не сделают Z3 суперавтомобилем, но для вещей около 1200 кг машины этой мощности вполне достаточно, чтобы обеспечить рекламный девиз фирмы — "удовольствие за рулем". Тем более, что по маркетинговому замыслу автомобили предназначены для женщин и молодежи, а их чрезмерно мощные машины противопоказаны.

Вышел в свет Ан-то-русский словарь новых автомобильных терминов, выражений, сокращений в автомобильном жаргоне. Тираж новинки — 1000 экземпляров.

АО "Тюльпентизм" приступило к сборке автобусов "Икарус-260" и "Икарус-280". Планируется выпускать до 250 машин в год.

По распоряжению правительства РФ Международному Детскому центру "Артеки" в день его 70-летия был подарен автобус Голландского завода OVB-13, собранный по лицензии из комплектующих "Мерседеса".

На проходящей в июне в Москве выставке "ИНТЕКОИНТЕХ-95" американская фирма "Тран Сквиз Интернэшнл" продемонстрировала портативное оборудование для принудительной остановки автомобилей. Это складное устройство позволяет заблокировать проезжую часть, а также проложить шины автомобиля-нарушителя. Его можно разложить в ширину более чем на 6 метров, а весит оно чуть больше килограмма.

Ежедневно в Москве заарывают от 40 до 70 водителей в состоянии алкогольного опьянения.

## ИВЕКО В СНГ

Международный концерн ИВЕКО, принадлежащий ФИАТу, расширяет свою деятельность в СНГ. В 1994 году было продано около 500 грузовых автомобилей. ИВЕКО представлен в Москве, Санкт-Петербурге, Киеве, Алматы.

Грузовики для СНГ оснащены усиленными рамами и подвесками, высокоэффективной си-



"ИВЕКО-Евротех" в 1993 году получил титул "Грузовик года".

темой обогрева. Специально разработанные модификации прошли сложные тесты в условиях, сходных с российскими. Прежде всего для перевозчиков из СНГ предназначены модели "Евротех" (420 л. с.) и "Евростар" (520 л. с.), двух- и трехосные с различными кабинами. Чтобы упростить отношения с покупателями, ИВЕКО предлагает несколько видов займов и лизинговых соглашений, в которых участвуют европейские и российские банки. ИВЕКО в России не только продает, но также вместе с "Газпром" и УралЗом участвует в совместном предприятии, выпускающем грузовики для тяжелых условий работы.

## "ШАНС" ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦЕВ

Новый техцентр открыла в Москве фирма "Шанс", официальный дилер "Хенда". На станции могут ежедневно обслуживать до 25 машин, проводить предпродажную подготовку, плановое техническое обслуживание, гарантийный и послегарантийный ремонт, включая кузовные работы и окраску по самой современ-

ной технологии с компьютеризованным подбором цвета. Стоимость одного часа ремонта — 30 долларов США, для кузовных работ — 40, что по нынешним временам, скорее, недорого. Услугами техцентра смогут воспользоваться все владельцы автомобилей "Хенда", независимо от места покупки. Вскоре планируется открыть склад запчастей и автосалон, а также наладить торговлю поддержанными автомобилями этой марки.

## ФУРГОН ПО-ЕВРОПЕЙСКИ

В Санкт-Петербурге состоялась презентация изотермических фургонов местной фирмы "Энергия". Технология, используемая всеми ведущими фирмами Европы, приобретена в Финляндии и не имеет аналогов на отечественных заводах. Кузов фургона изготавливается без каркаса, из монолитных сэндвич-панелей. Каркасная же конструкция создает дополнительные "тепловые мосты", что ухудшает теплоизоляционные свойства и увеличивает теплопотери. Современная технология позволяет "обрезать" такие неровности, приходящие каркасным конструкциям, как образование пустот, влаги и паропроводимость панелей, избыточный вес. Сэндвич-панели — это многослойная клееная конструкция, она не разрушается под действием резких нагрузок, вибрации и перепадов температуры. Для теплоизоляции использован пенополиурол, обладающий низкой теплопроводностью, не влияющий запахи и экологически безвредный. Обшивка — из стеклопластика производства фирмы Германия и Италия, устойчивая к воздействию ультрафиолетовых лучей.

Первую партию из десяти кузовов заказал "Энергия" Черкизовский мясокомбинат из Москвы, который намерен создать конкуренцию на петербургском рынке мясных продуктов местному "Самсону" и другим родственным предприятиям. На презентации представитель комбината обрадовал руководителей молодой фирмы, основанной на базе авторемонтного предприятия № 3, сообщением об очередном заказе — уже на двадцать кузовов, которые также установят на шасси "Газели". Хочется пожелать "энергетикам" удачи на будущее.



У маркетинговых спецов BMW есть выражение: ничто не растет быстрее, чем требуется, даже новые автомобили. И вот пришло время нового, четвертого поколения машин 5-й серии. Торопили конкуренты — в первую очередь «свои», немцы — «Мерседес» и «Ауди». Семейство с заводским индексом E34 уходит в историю. С 1988 года оно пережило немало изменений, но все из них были заметны снаружи: так, за семь лет жизни на конвейере сменились два поколения двигателей. Число моторов, одновременно предлагаемых на выбор, достигло восьми (!), а всего за время выпуска на различные модификации «пятерки» устанавливали 16 двигателей.

По размерам «пятерка» BMW — между 3-й и 7-й сериями, составляя как бы

Спереди автомобиль выглядит более гладким, чем «семерка» или, тем более, «тройка». Облицовка радиатора выполнена заодно с капотом, как на 7-й серии.



# ЧЕТВЕРТАЯ "ПЯ

сердцевину модельного ряда — между небольшими автомобилями со спортивным уклоном и представительскими. Сформулированная 30 лет назад, концепция 5-й серии звучала так: среднего размера четырехдверный седан со спортивными задатками в двигателе, шасси и дизайне кузова. Время показало верность выбранного пути, а качество воплощения не подводило.

Итак, чем новый автомобиль отличается от предыдущего? Кузов стал немного больше — на 55 мм в длину, на 23 в высоту и 49 в ширину, значительно прибавил в жесткости и, как заявляют представители фирмы, превосходит по этому параметру другие машины своего класса. По их мнению, это не только повышает безопасность, но и улучшает управляемость. Тем не менее новый кузов не стал тяжелее, хотя он стальной, как и предыдущий. BMW не спешит внедрять алюминий в конструкцию кузова, полагая, что резервы стального далеки не исчерпаны. Зато у новой «пятерки» (и это одна из самых примечательных особенностей) алюминий широко внедрен в кон-

струкцию подвески. Из него сделаны направляющие рычаги, рулевые тяги, штампованные подрамники передней и задней подвесок, опоры амортизационных стоек. Все это снизило неподдрессоренные массы на 36%. Такое облегчение позволило улучшить работу подвесок, а следовательно, комфорт.

Хорошее поведение автомобиля на дороге обеспечивает конструкция задней подвески «Интеграл-4А» с «подруливающим» действием задних колес, аналогичная применяемой на 7-й серии. По замыслу конструкторов, характеристики подвески должны обеспечивать управляемость машины на уровне «эталонной» 3-й серии, но вместе с тем — более высокий комфорт. Последний также во многом зависит от способа крепления рычагов. В подвесках нового BMW они крепятся к подрамнику, который, в свою очередь, соединяется с кузовом через резиновые подушки. Большое внимание при разработке

уделено не только кинематике подвески, но и взаимодействию упругих элементов в ее соединениях — от него зависит стабильность положения кузова при разгонах и торможениях, точность работы рулевого механизма. Характеристики управляемости подобраны так, чтобы обеспечить машине незначительную недостаточную поворачиваемость, что позволяет легко контролировать поведение машины практически в любой ситуации.

«Алюминизация» охватила и такие детали, как наружные трубы амортизаторов, тормозные суппорты и, конечно, колесные диски. Даже в наиболее дешевых комплектациях BMW 5-й серии теперь не будет стальных колес. С алюминиевым блоком цилиндров — и новое семейство рядных шестицилиндровых двигателей: эти модели легче своих «чугунных» предшественников на 30–32 кг.

Кстати, о двигателях. Сейчас на новую «пятерку» монтируют только два варианта — рядные шестицилиндровые объемом 2,5 и 2,8 л (индексы 523i и 528i) мощ-

Плавные линии кузова определяются не только модой, но и аэродинамикой.





ностью соответственно 170 и 193 л. с. (125 и 142 кВт) с большим крутящим моментом на низких оборотах. В марте к ним присоединят 2-литровый 150-сильный (110 кВт), а также добрый старый дизель – шестицилиндровый вихрекамерный, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением воздуха объемом 2,5 л и мощностью 143 л. с. (105 кВт). Он не отличается особой экономичностью, зато – мощный, шумный и долговечный. Как видим, разнообразия куда меньше, чем в предыдущей серии, но ведь автомобиль еще молод. В недалеком

И еще необычное новшество, также связанное с двигателем, – выпускная система с камерой Гельмгольца, изобретенной еще в XIX веке. Это замкнутая полость определенного объема, которая, в отличие от обыкновенного резонатора, включена не в саму выпускную магистраль, а в боковое ответвление. Объем подбирается из условий резонанса в системе, чтобы способствовать снижению шума, вызванного низкочастотными колебаниями потока газов. При небольших объ-

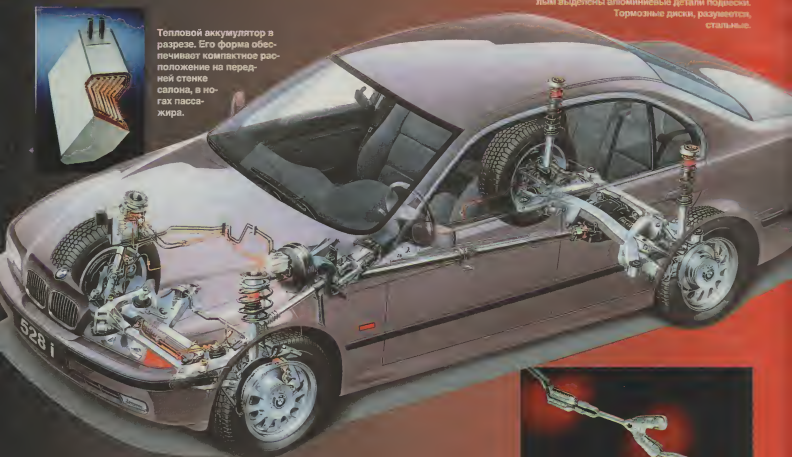
еют тепловой аккумулятор, запасующий тепло впрямь во время работы двигателя и отдающий его мотору и системе отопления – вентиляции во время холодного пуска. Возможности устройства таковы, что после двухдневной стоянки на морозе –20°C теплый воздух (+40°C) пойдет из дефлекторов системы отопления через минуту, а то время как без нее только через восемь. Благодаря теплому аккумулятору ускорятся прогрев двигателя, снизятся выброс вредных веществ в атмосферу на 30% и расход топлива, в зависимости от условий, в среднем до 3%. Что важнее для российских условий – стекла холодного автомобиля не запотеют и не обмерзнут.

## Презентация

# ТЕРКА"



Тепловой аккумулятор в разрезе. Его форма обеспечивает компактное расположение на передней стенке салона, в ногах пассажира.



Новая "пикерка" "на просвет" Серебристо-белым выделены алюминиевые детали подвески. Тормозные диски, разумеется, стальные.

будущем на нем появятся "восьмерки" объемом 3,5 и 4,4 л и, разумеется, самый серьезный мотор спортивного типа для модели "М5" – не меньше чем в 350 л. с. (257 кВт). А через год-другой подоспеют особо экономичные дизели с непосредственным впрыском. Будут ли четырехцилиндровые "пятёрки" – покажет время, в репутацией первых автомобилей фирма не намерена рисковать, поэтому у них шестицилиндровые моторы, предварительно проверенные на третьей серии.

еме и массе устройство весьма эффективно. В выпускную систему, изготовленную из нержавеющей стали, включены один (520i, 523i) или два (528i) подобных глушителя. Более того, аналогичное устройство применено и во впускной системе для уменьшения шума впуска. Результат – снижение внешнего шума ниже 74 дБА, норматива, вступившего в силу с 1995 года.

Второе новшество – в системе охлаждения за дополнительную плату монти-



Выпускная система изготовлена из нержавеющей стали. Внимательный читатель определит, какой из моделей (520i, 523i, 528i) она принадлежит.

Для первого знакомства с новым семейством BMW сказанного, наверное, достаточно. Первые автомобили 5-й серии должны появиться на дорогах России в новом году.

А. ФОМИН





## ПИСЬМА

### О СУДЕБНОЙ ОШИБКЕ

Случилось это в селе Журавлиха Алтайского края. 30 декабря 1994 года около 15 часов вдоль дороги шли навстречу движению жители села А. Бем и А. Бельх. Оба были пьяны – возвращались с кладбища, где отметили сороковую день кончины матери Бельх. Сзади посвистывал шум приближающегося автомобиля.

В своих первых показаниях Бельх утверждал, что Бем неожиданно стал перебегать дорогу, но поскольку удар пришелся в левое бедро задней частью левого переднего крыла, то на втором допросе Бельх написал, что Бем вдруг развернулся и пошел на встречу.

За рулем "Волги", сбившей Бема, находилась в средней степени опьянения А. Емшин, который все еще двоих, как говорится в народе, в степьку пьяных. Пассажиров переложили в попутный грузовик, а Бема посадили в машину Емшина и повезли в соседнее село к врачу, хотя в Журавлихе есть свой медпункт.

Не проехав и половины пути, Емшин, не справившись с управлением, угодил в кювет. Пострадавшего Бема, уже в бессознательном состоянии, погрузили в кабину попутного грузовика и привезли-таки в больницу. После осмотра врач сказал, что тот "уже не жилец". Через два часа, не придя в сознание, Бем скончался.

Схему ДТП следователь составлял со слов очевидцев через месяц (!) после аварии. По материалам следствия эксперт сделал заключение, что "Волга" ехала со скоростью 40 км/ч и водитель был не в состоянии предостеречь наезд, хотя Емшин утверждал, что видел пешеходов за 100 метров. Дело закрыли за отсутствием состава преступления.

Бем был шофером и заведовал ремонтно-механическими мастерскими совхоза. С трудом верится, что в свои 34 года он мог броситься навстречу верной смерти.

...Емшина недавно назначили бригадиром полеводческой бригады, а на работу он ездит на той же "Волге".

Алтайский край, Н. ЦИЛЬКОВСКИЙ  
с. Журавлиха

### О ВЕЖЛИВОСТИ

Наверное, все согласятся, что большинство аварий происходит от нежелания уступить дорогу. Если бы едущий направо – мое право! – был хоть чуточку повзвелев, уважал труд человека за рулем и подумал: а вдруг тот водитель – новичок, да вдобавок что-то произошло и он спешит, например, в больницу? Глядящи, и машины были бы целы, и люди.

Нередко в городе возникает такая ситуация: поворачиваю на "зеленый" направо, по Правилам обязан пропустить пешеходов. Повернул, остановился – пропустил. Сзади нетерпеливый рев звуков – перебуют, чтобы я ехал, а кто-то, лихо взяв левее, уже растаскивает пешеходов. Что говорить о вежливости!

Часто можно наблюдать и такое: к остановке подбегает троллейбус или автобус, от тротуара уже спешат к нему люди, но машины несутся лавиной, светом и сигналами разгоняя их. Редко встретили водителя, который, видя уползающие жести будущих пассажиров, остановился и пропустил. Почему мы так черствы и бесцеремны?

И что удивительно – попадая за границу и сев там за руль, "наш человек" ведет себя как все – уважительно к другим. Хамство сталося дома?

Нижний Новгород

Н. МУРАВЬЕВ

### О ТРЕБОВАНИЯХ ПРАВИЛ

По действующим Правилам на мотоцикле днем должен быть включен ближний свет фар. Подобное требование существовало и раньше, но с 1.07.87 его отменили. Зачем же вводить снова? Выходит, нынче движение на мотоциклах и мопедах приравнено к перевозке опасных грузов и буксировке? Может, в больших городах это и оправдано – на улицах плотное движение и немалые скорости, но на периферии, где мотоциклисты, да еще с коляской, – самый распространенный транспорт, зачем без толку заныть электрооборудование.

Ярославская область, М. ДОЛГОДРОВ  
Рыбинск

От редакции. Давно доказано, что хуже (и позже) водитель замечает на дороге мотоциклиста – тому причиной и малые размеры мотоцикла, и очень часто – неяркая или "раздробленная" его окраска. Зато в избытке маневренности и динамичности, которыми далеко не все разумно пользуются, подвергая опасности себя и других.

Свет включенной фары даже солнечным днем делает мотоцикл гораздо лучше видимым. Не случайно некоторые зарубежные производители автомобилей выпускают определенные типы машин в "северном исполнении", при котором ближний свет фар горит одновре-

менно с включенным зажиганием, независимо от времени года или суток.

В то же время трудно (если вообще возможно!) установить границу между "большими" и "небольшими" населенными пунктами. Не стоит спорить и со статистикой происшествий: даже на, казалось бы, малозагруженных трассах их слишком много.

### О НЕПРЕДВИДЕННОЙ ПРОБЛЕМЕ

Обращаюсь к вам с просьбой ответить, что понимается под внесением изменения в конструкцию?

Дело вот в чем. Лет 18 назад я и несколько автолюбителей по совету читателя, опубликованному в журнале "За рулем" (точно не помню номера), сделали отверстие с резьбой М6 в заглушке шаровых шарниров рулевых тяг для попадания смазки при эксплуатации. Отверстия закрыты короткими пробками.

Смазку я добавлял при необходимости, примерно раз в год, и шарниры рулевых тяг служат до сих пор!

При техосмотре в этом году сотрудник, который проводил осмотр ранее и ставил штампик в техпаспорте, вдруг заявил, что я внес изменения в конструкцию рулевого привода, а это недопустимо. Я попытался объяснить, что шарнир – это узел трения и никогда еще смазка не вредила в таких узлах, что пробка не уменьшает прочность заглушки и не мешает перемещению кончиков шкворня осей пальца. Напомнил, что люфтов в шарнирах он не обнаружил, к тому же много раз раньше проводил техосмотр и ничего не высказывал. В ответ он произнес резко: "Я сказал – заменить шарниры рулевых тяг. Вы внесли изменения в конструкцию. А раньше" – старые колбаса была по два двадцать".

Очень протесту специалистов журнала ответить на вопрос, является ли установка пробки в заглушку рулевого шарнира изменением конструкции, если не нарушена работоспособность шарнира, напротив – увеличен срок его службы?

Санкт-Петербург

В. САМОЙЛОВ

От редакции. Очевидно, основанием для инспектора ГАИ послужил п. 7.14 "Печення неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств" в Правилах дорожного движения: "...установлены без согласования с предприятием-изготовителем транспортного средства... дополнительные элементы... рулевого управления..."

Отверстие с пробкой в заглушке шарнира, конечно, нельзя считать "дополнительным элементом" механизма, поэтому требование инспектора ГАИ необоснованно.

Кстати, все советы и рекомендации по узлам, влияющим на безопасность движения, редакция "За рулем" публикует после согласования с заводами-изготовителями.

# НОВОЕ СЕМЕЙСТВО

Почти тридцатилетняя (с 1966 года) история производства автомобилей на "Ижмаше" до сих пор связана с "Москвичом-412" и его модификациями: "Комби", пикап, фургон. Большие надежды российские автомобилисты возлагают на новую модель ИЖ-2126 – к сожалению, выпуск ее пока крайне мал. Но постепенно "двадцать шестая" входит в нашу жизнь, и узнать о том, как она создавалась, что представляет собой семейство моделей на базе ИЖ-2126, наконец, о том, что препятствует их массовому производству, наверняка интересно многим. Об этом рассказывает сегодня А. КОНДРАШКИН, заместитель главного конструктора предприятия по автомобилям, кандидат технических наук.

## ВЫБОР КОНЦЕПЦИИ: ПЕРЕДНИЙ ПРИВОД ИЛИ КЛАССИКА?

Приступая к разработке новой базовой модели автомобилей ИЖ, мы поставили следующие основные цели: снижение расхода топлива; уменьшение материалоемкости; сокращение трудоемкости обслуживания и ремонта; возможность создания гаммы легковых, грузовых и грузопассажирских модификаций.



Универсал ИЖ-2126.



Пикап ИЖ-2171.

Для перспективного автомобиля было принято решение использовать двигатели рабочим объемом 1,5–1,8 л в связи с тем, что модели этого класса пользуются наибольшей популярностью.

Важным вопросом стал выбор компоновочной схемы. Известно, что она во многом влияет на размеры автомобиля, его массу, распределение массы по осям, комфортабельность, устойчивость под действием боковых сил и ветра, характер обслуживания и ремонта и т. д.

В классе автомобилей 1,5–1,8 л ныне широко распространены две компоновочные схемы – классическая (двигатель впереди, вдоль оси автомобиля, привод на задние колеса) и переднеприводная (двигатель впереди, привод на передние колеса).

Каждой схеме присущи свои преимущества и недостатки. Основное преимущество переднеприводной компоновки в том, что направление движения совпадает с направлением силы тяги на колесах. Следствие этого – лучшая ус-



Хэтчбек ИЖ-2126.

ред, но тогда существенно увеличивается передний свес, а следовательно, общая длина и масса автомобиля. При такой схеме переднеприводные автомобили почти не обнаруживают преимуществ по длине и массе перед моделями классической компоновки, поскольку экономия на массе картера заднего моста и длинного карданного вала "сдается" массой передней части кузова.

Стало ясно, что переднеприводная компоновка с продольным расположением двигателя не позволяет создать компактный автомобиль и снизить его массу, поэтому мы отвергли ее.

Теперь предстояло выбрать компоновку на основе сравнения классической схемы и переднеприводной с поперечным расположением двигателя. При анализе исходили из необходимости снизить массу машины и расход топлива, трудоемкость обслуживания и ремонта, а также из возможности создания гаммы модификаций.

На расход топлива влияют: параметры двигателя; масса автомобиля; аэродинамика; правильность выбора передаточных чисел трансмиссии; потери мощности в трансмиссии; сопротивление качению шин.

Первый из перечисленных факторов при выборе схемы исключили: предполагалось, что для всех вариантов компо-

тойчивость по сравнению с автомобилями классической компоновки. Однако такое преимущество сохраняется, пока ведущие колеса не пойдут "на снос". На покрытии с малым коэффициентом сцепления вывести переднеприводный автомобиль из состояния "сноса" удается лишь при большом мастерстве и специальных навыках управления.

К преимуществам переднеприводных машин относят также отсутствие заднего моста с узлами трансмиссии и специального тоннеля в полу кузова для размещения коробки передач и карданного вала. (Впрочем, тоннель все равно делают для придания жесткости полу, размещения приводов и системы выпуска.)

При переднеприводной компоновке двигатель располагают вдоль или поперек оси автомобиля. В первом случае для хорошего сцепления ведущих колес с дорогой двигатель необходимо сместить как можно дальше вле-

# ТВО ИЗ ИЖЕВСКА

## Презентация

новки применяются двигатели одного и того же литража с наилучшими на сегодня топливно-экономическими, мощностными, массовыми и габаритными параметрами.

Из числа других факторов компоновочная схема оказывает определенное влияние только на потери мощности в трансмиссии. При переднем приводе мощность от двигателя к ведущим колесам на всех передачах передается минимум двумя парами шестерен. Прямая передача, когда в зацеплении только шестерни главной пары, у переднеприводных конструктивно невозможна, в отличие от "классиков".

Прямая передача бывает включена немалую часть времени, особенно за городом, поэтому "классики" выигрывают у переднеприводных в смысле потерь. Однако КПД конической главной пары у первых несколько ниже, чем цилиндрической пары у переднеприводных с поперечно расположенным двигателем, так что обе компоновочные схемы почти равноценны по показателю потерь мощности в трансмиссии.

Анализ влияния компоновки на массу автомобиля показал — при поперечном расположении двигателя над осью передних колес или с небольшим смещением его вперед обеспечена удовлетворительная нагрузка на передние ведущие колеса, причем передний свес соизмерим с показателем при классической компоновке. Следовательно, обе сравниваемые схемы позволяют создать компактный автомобиль с равными по массе кузовами.

Массы узлов подвесок, рулевого управления, тормозов, системы отопления и вентиляции, узлов электрооборудования, элементов салона кузова (сиденья, обивка, арматура) от компоновки не зависят. Таким

образом, экономию массы во второй схеме дает отсутствие карданного вала и картера заднего моста. Масса карданного вала в сборе с упругой муфтой, промежуточной опорой и деталями крепления у автомобилей классической компоновки класса 1,5–1,8 л — около 10 кг (ИЖ-2126).

Вместо балки заднего моста массой около 10 кг (9,7 у ИЖ-21251) у переднеприводных автомобилей — поперечина массой около 5 кг, связывающая продольные рычаги подвески. Как видим, выигрыш у переднеприводного автомобиля достигает 15 кг.

Некоторый выигрыш в массе дает и то, что у него объединены картеры коробки передач и главной пары, однако шарниры равных угловых скоростей с валами примерно настолько же тяжелее полусоси при классической компоновке.

Все преимущества компоновочной схемы позволяют

схемой, а с возросшим технологическим уровнем, с заменой чугунных и стальных деталей алюминиевыми или пластмассовыми.

Если же автомобили спроектированы в одном временном интервале специалистами равной квалификации, то можно уверенно утверждать, что схема с приводом на передние колеса при поперечном расположении двигателя способна дать выигрыш в массе не более 1,5–2%. Исследования на математической модели и натурные испытания показали, что этому соответствует снижение расхода топлива всего на 0,27–0,36% в городском цикле и 0,33–0,44% — в магистральном цикле.

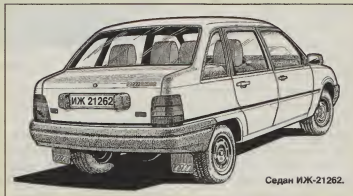
Что касается трудоемкости обслуживания и ремонта, то машины переднеприводной компоновки дают худший дос-

туп к агрегатам, а потому проигрывают заднеприводным. Например, для замены ведомого диска сцепления в первом случае необходимо извлечь весь силовой агрегат из подкапотного пространства, что требует специального оборудования и довольно высокой квалификации.

Основной же недостаток переднеприводной компоновки — она не позволяет создать грузовой и грузопассажирские модификации с высокими эксплуатационными показателями. Дело в том, что увеличение нагрузки на заднюю ось, где сосредоточен груз, неизбежно снижает сцепную силу у передних ведущих колес; в результате увеличивается их пробуксовка, ухудшаются управляемость и устойчивость, особенно на подъеме.

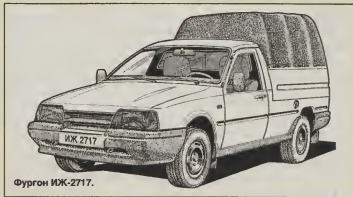
Чтобы исправить эти недостатки, многие фирмы вынуждены делать привод и на задние колеса, используя дополнительные конические редукторы. Они, естественно, увеличивают потери мощности, а следовательно, расход топлива и ухудшают тягово-динамические показатели автомобиля.

Именно по этим причинам для базового перспективного автомобиля ИЖ мы выбрали классическую компоновочную схему. Ее преимущества — хороший доступ к агрегатам при



Седан ИЖ-21262.

облегчить автомобиль не более чем на 15–20 кг. В публикации прошлых лет были даны, что переднеприводные на 6–10% легче "классиков", однако выше показано — это не соответствует действительности. Если сравнивать устаревшие заднеприводные модели с переднеприводными 5–10-летней давности, вторые заметно легче, однако связано это не с компоновочной



Фургон ИЖ-2171.



Грузопассажирский ИЖ-27172.

обслуживании и ремонте, а самое главное – она позволяет создать гамму грузовых и грузопассажирских модификаций с высокими эксплуатационными показателями.

### С УЧЕТОМ РОССИЙСКИХ УСЛОВИЙ

Размеры салона базовой машины (хэтчбека) выбраны так, чтобы обеспечить современные эргономические требования к размещению водителя и пассажиров. Узлы трансмиссии и шасси разработаны с учетом особенностей аналогов и российских условий эксплуатации.

Компоновочные решения кузова, внешний вид автомобиля и такие основные узлы, как подвеска, рулевое управление, коробка передач и т. д., защищены авторскими свидетельствами.

При проектировании мы использовали современные методы мирового автомобилестроения. Например, расчет силовой схемы кузова выполнен на ЭВМ методом конечных элементов. Аэродинамику автомобиля вначале доводили на масштабных моделях в институте механики МГУ, а затем на натурных образцах – на фирме "Рено". В процессе выбора числа ступеней и развития передаточных чисел коробки передач разработан оригинальный метод оптимизации параметров трансмиссии по расходу топлива при заданных динамических показателях (максимальной скорости и времени разгона).

кость обслуживания ИЖ-2126 снижена более чем в два раза.

ИЖ-2126 короче "Москвича-412ИЗ" почти на 200 мм, при этом салон автомобиля увеличен. Расстояние от педали акселератора до спинки заднего сиденья у ИЖ-2126 такое же, как у "Волги". Получился очень компактный по длине автомобиль с просторным салоном. Благодаря применению оригинальных легких узлов, использованию

также над системами одноточечного и распределенного впрыска топлива.

Уже в 1995 году автомобили ИЖ-2126 будем комплектовать вместо 1,5-литровых двигателей модернизированными, объемом 1,7 л. Время разгона до 100 км/ч уменьшится при этом с 17 до 13 с, а максимальная скорость возрастет со 150 до 167 км/ч, причем расход топлива останется на уровне 6 л/100 км при 90 км/ч.

### ВАРИАНТЫ – НА ВСЕ ВКУСЫ

В последние годы, помимо доводки базовой модели, мы интенсивно работали над всевозможными модификациями ИЖ-2126. Спроектирована, испытана и находится в подготовке производства модификация "универсал" ИЖ-21261, которая отличается от



Пикап с удлиненной кабиной ИЖ-27175.

Передние дисковые тормоза с плавающей скобой, задние с алюминиевыми барабанами, диагональный привод тормозов с вакуумным усилителем и отрицательное плечо обкатки обеспечивают надежное торможение даже при внешнем повреждении камеры колеса на высокой скорости.

Передняя подвеска типа "качающаяся свеча" с несущим стабилизатором поперечной устойчивости и рычажно-пружинная задняя подвеска обеспечивают высокую плавность хода, несмотря на то, что по сравнению с зарубежными моделями ходы подвесок у ИЖ-2126 увеличены под наши уральские и сибирские дороги.

В отличие от одноклассников у ИЖ-2126 больше и дорожный просвет. Поскольку центр тяжести при этом стал выше, пришлось выполнить серьезные расчеты и экспериментальные исследования, чтобы обеспечить устойчивость и управляемость на уровне аналогов.

К минимуму сведены эксплуатационные регулировки узлов. По сравнению со старой моделью ИЖ-21251 трудоем-



Универсал с высокой крышей ИЖ-27174.

пластмасс заметно снижена масса автомобиля.

На ИЖ-2126 пока применяется модификация двигателя "Москвич-412". Отличается надежностью и высокой ремонтопригодностью, этот двигатель, выпускаемый с 1967 года, по расходу топлива, массе и габариту уступает современным аналогам и тем самым снижает технический уровень автомобиля. В настоящее время на Уфимском заводе автомобильных моторов активно занялись модернизацией агрегатов. Созданы и выпускаются двигатели рабочим объемом 1,6 л, 1,7 л; в стадии завершения двигателя 1,8 л (см. ЗР, 1995, № 2 – ред.). Работают

базовой модели ИЖ-2126 только крышей, задними крыльями и дверью. Из новых комплектующих для нее потребуются лишь стекла и уплотнители. Все остальные проблемы, связанные с изменением кузова, замыкаются на головном заводе.

Для тех, кто предпочитает изолироваться от багажного отделения, разработана модификация ИЖ-21262 с кузовом "седан". Она также отличается от базовой только крышей, задними крыльями, задним стеклом и дверью багажника.

Не вызывает технических затруднений и создание на базе таких модификаций, как "купе" и "хабриолет".





# ВОСЕМЬДЕСЯТ КИЛОГРАММОВ ДЛЯ ПРЕСТИЖА



Гвоздем нижегородского "Автотехсервиса-95", безусловно, стал стретч — длиннобазный лимузин на основе "Волги". Его "отцы" с фирмы "Автосоюз" любезно предоставили нам автомобиль, дали возможность прокатиться, "почувствовать длину". (Заметим, стретч был продан и оплачен в первый же день выставки.)

В последние годы немало фирм взялось строить автомобили. Не станем преувеличивать их заслуги и называть освоенные конструкции полностью самостоятельными. В основе лежит самая что ни на есть серийная продукция крупных отечественных заводов. Но вносимые изменения раз от разу становятся все более серьезными и глубокими. Машины эти дороги по причине обилия ручной работы и многочисленных "прибамбасов", тиражи малы, но ниша для них в рынке есть и производство экономически оправдано. В общем, vlastное покупательское "хочу!" не остается теперь гласом вопиющего в пустыне.

Мы писали, что "облюксовыванием" "волг" только в Нижнем занимаются десятки полтора фирм. Разный уровень, расчет на разного покупателя. Наиболее авторитетны те предприятия, чьи работники совмещают приработок у нас с работой на ГАЗе или трудятся там раньше. Они получили возможность воплощать идеи, не дошедшие когда-то до конвейера и, что более важно, способны обеспечить высокий технический уровень вносимых изменений.

Не скажем, что в золотистом лимузине "Автосоюза" трудно узнать привычную "Волгу", но выглядит она совсем по-другому. Число "493" — а именно таково (в миллиметрах) удлинение машины — кажется каким-то магическим в силу своей некру-

пости. А ларчик, как всегда, открывается достаточно просто: карданный вал — из стандартных деталей, иной размер требовал бы их резать или удлинять. Кроме того, специалисты Управления конструкторских и экспериментальных работ (УКЭР) ГАЗа дали заключение, что при таком увеличении длины трубопроводов не изменится тормозная динамика автомобиля.

Не меняется и ощущение за рулем. По крайней мере, не возникает подозрения, что пересел в автобус. Радиус поворота, конечно, увеличился, но не настолько, чтобы затруднить управление машиной. Эти "почти полметра" весят чуть больше 80 килограммов. Напомним, при расчетах вес одного пассажира принимается равным именно этой величине. В лимузине вместо трехместного дивана — разделенные холодильником-баром два кресла. Втроем тут уже не сядешь, так что прибавка, можно сказать, скомпенсирована.

Оказалось, стретч разрабатывался в свое время в УКЭР ГАЗа. О конвейере, правда, речь не шла, но конструкторские расчеты были проведены, выполнены компоновочные чертежи. Ими и воспользовался "Автосоюз". Так что эта "Волга", несмотря на солидную длину, не "сложится" и не прогнется.

Из внешних особенностей, помимо междверных окон посередине (о них чуть ниже), обращает на себя внимание "томагавк" на багажнике. Это не подсмотренное в американских кинобоевиках пикетное, а обычная телевизионная антенна. Ее формы и расположение дают наиболее устойчивую картинку на экране телевизора даже на ходу.

Под капотом никаких хитростей нет. Шестнадцатиклапанный 150-сильный ЗМЗ-406.10 со впрыском бензина нередко встретишь на "волгах" ГАЗ-3102.

## Презентация

Садимся за руль. Салон, как и положено лимузину, разделен на два отсека перегородкой с окошком. Стенка не создает ограничений для перемещения передних кресел по длине: водитель и телорханитель любой комплекции не будут испытывать неудобств. Передняя панель непривычно светлого цвета: бесспорно, это делает салон наряднее.

В заднем — главным или пассажирском отсеке — уют и полумрак. Телевизор, видеомагнитофон, средства связи, пульт управления кондиционером. "Санруф" (пюк в крыше) с электроприводом. Из спинки дивана выдвигается столик, за ним — холодильник с кронштейнами для бутылок. Чтобы достать вытянутыми ногами до перегородки, нужен рост около двух метров. Глаз



ищет привычные для лимузина откидные кресла, но их нет — пришлось бы удлинить машину сверх обозначенных пределов. Так что мест в этом лимузине всего четыре, включая водителя. Замечая, что дополнительные окна изнутри — глухие. Решение оправдано: сплошной простенок вместо них снаружи смотрелся бы гораздо хуже, чем мест в этом лимузине на эскизах. Решили делать окна. Пассажирами же в них надобности нет, так что окна закрыли изнутри сплошной велюровой обивкой.

Если продолжить речь о чисто художественном восприятии машины, то удлинение изменило пропорции "Волги", но отнюдь не ухудшило их. Правда, зеркальное остекление несколько пошлово для представительского автомобиля. Это создают и в "Автосоюзе", но оправдываются тем, что к моменту сборки под рукой не оказалось тонированных стекол, более соответствующих классу.

Для лимузинов комфорт, роскошь — не излишества, а едва ли не главная составляющая, основная цель, базовая функция.

"Автомобиль не роскошь"? Нет, это сказано не про stretch!



Здесь важны мелочи: например, обивка салона выполнена в единой цветовой гамме из дорогих отделочных материалов. В частности, подготовлен полный кожаный комплект деталей для обивки. Но мода модой, а гидрокопичность натуральной кожи оставляет желать лучшего — заказчик этого stretch пожелал оставить велюр.

Существенно изменена внутренняя отделка дверей. Тому есть конструктивные предпосылки: электростеклоподъемник, электростомок, подсветка, чтобы было видно, куда ступать, габаритный огонь — все это надо разместить вместе с органами управления. Но и чисто внешне новый вариант гораздо солиднее.

Кстати, когда мы рассказывали о "Люксе" от "ТехноВолги" (ЗР, 1995, № 4), то упомянули, что нижегородцы предпочли знаменитому "Бошу" стеклоподъемники Ижевского завода автомобильных систем. Такие же стоят и на машине "Автосоюза". Более того, сейчас здесь опробуют механизмы для перемещения кресел, впервые показанные ижевской фирмой на том же "Автотехсервисе-95". (Надеемся в одном из ближайших номеров познакомить читателей с этим предприятием, рожденным энергией молодых инженеров на руинах "оборонки".)

Закончим осмотр колесами. Покрышки сегодня можно найти любые, в том числе и с гарантийным пробегом в 130 тыс. км. А вот диски пришлось оставить "родные", хотя хотелось понаряднее. Импортеры подходящего размера найти не удалось, а отечественные есть лишь одной формы — пятилучевая звезда. Для тяжело-го stretchа они слишком легковесны.

Вернемся к главному. В недавние времена сей stretch имел бы все шансы остаться инженерным курьезом под лозунгом "И мы можем, если захотим". Сегодня "Автосоюз" взялся за эту работу не из любви к "чистому искусству", а исходя из вполне материальных интересов. К тому же, появился российский ГОСТ, позволяющий подобные переделки автомобилей. Правда, при условии, что их изготовят всего три. (Так что каждый владелец stretchа может быть уверен в эксклюзивности серии. А в эскизах уже есть другие разработки длиной "Волги".) Существование ниши в рынке подтверждает выстроившаяся очередь "очень важных персон", предпочитающих дорогим, но серийным "мерседесам" не менее дорогие, но уникальные "волги". "Облаковываая" также серийные машины, фирма выразила намерение ежемесячно являть по одному уникуму. Небольшому — 40 человек — персоналу предприятия работа гарантирована. Даже если предположить, что выпуск "Волги" ГАЗ-3105 наладится, из нее тоже можно будет делать и stretch, и шикарный (все там будем!) катафалк — да мало ли чего придумают грамотные умельцы.

Н. Новгород

А. СОЛОВОВ

## Немного статистики СКОЛЬКО СТОИТ ФИРМА?

Прошли те времена, когда автомобильные гиганты США уверенно возглавляли списки крупнейших корпораций мира. Развивающееся общество требует все больше разнообразных товаров, услуг, средств связи и т. п. Новые компании выдвигаются на передовые позиции, отесняя автомобильные фирмы. Сегодня деятельность фирмы оценивают не столько по объему продукции, сколько по ее способности производить и продавать высококачественный товар с минимальными издержками производства. Косвенным показателем экономической эффективности акционерной компании является стоимость ее акций на одной из мировых фондовых бирж. А если перемножить количество выпущенных акций на их рыночную цену, можно получить представление о реальной стоимости компании. Именно по этому признаку составлен список крупнейших акционерных компаний мира, ежегодно публикуемый английской газетой "Файненшл Таймс".

В результате подобного сопоставления по итогам 1994 года наиболее дорогостоящей автомобильной компанией оказалась японская "Тойота мотор". Она оценивается вдвое дороже, чем занимавшая второе место американская "Дженерал моторс", несмотря на меньший объем произведенной продукции (о нем судят по величине суммарного торгового оборота) и меньшее число работающих. Десятка наиболее "ценных" автомобильных компаний мира представлена в таблице.

Надо иметь в виду, что многие из включенных сюда фирм производят не только автомобили, но и мотоциклы, сельскохозяйственную, авиационную и другую продукцию. Ну, а как выглядят эти гиганты в ряду других компаний? Довольно скромно. Например, "Тойота" заняла почетное четвертое место среди крупнейших. "Дженерал моторс" оказалась на 19-м месте, а "Форд мотор" — лишь 34-я.

Стоимость автомобильных компаний

Фирма	Расчетная стоимость, млрд. долл.	Годовой оборот, млрд. долл.	Кол-во занятых, тыс. чел.
"Тойота мотор"	75,57	103,40	109,3
"Дженерал моторс"	35,16	135,70	710,8
"Форд мотор"	28,00	108,45	322,2
"Мерседес-Бенц"	24,46	63,10	371,1
"Ниссан мотор"	20,58	39,46	53,1
"Хонда мотор"	16,28	39,11	31,0
"Крайслер корпорейшн"	15,91	42,26	128,0
FIAT	13,99	34,85	261,0
BMW	8,96	18,73	66,2
"Мицубиси моторс"	8,44	26,49	27,2

# ДУМАЮЩАЯ

Первой шестеренчатой коробке передач скоро исполнится сто лет. За это время она успела порядком измениться, особенно с появлением в 30-е годы синхронизаторов, но это не затрагивало кардинально сам процесс переключения. И только с изобретением автоматической коробки передач водитель был избавлен от необходимости манипулировать рычагом.

Широкое распространение таких коробок началось в 50-е годы в США. В консервативной Европе, к тому же и не такой богатой, как Америка, с парком в основном малоомощных автомобилей, "автоматы" обрели право на жизнь лишь к 60-м годам, да и то на самых дорогих машинах. Даже сейчас, тридцать лет спустя, они установлены менее чем на четвертой части автомобилей.

"Мерседес" — один из пионеров в производстве автоматических коробок передач в Европе, причем четырехступенчатая трансмиссия появилась на его модели "600" уже в 1964 году. И вот теперь, в 1995-м, фирма представляет четвертое поколение этих агрегатов. У нового "автомата" пять ступеней, что уже не является новостью: наряду с "Мерседесом" еще три автомобильные фирмы оснащают свои машины подобными коробками — БМВ, "Ауди" и "Ниссан".

Чем же вызвано увеличение числа ступеней? Ужесточением требований к разгонной динамике и топливной экономичности, а также стремлением к повышению комфорта. Чем больше передач, тем меньше разница между передаточными числами, тем плавнее разгон. Повышающие ступени помогают экономить топливо при равномерном движении на большой скорости.

Однако дело пошло дальше — новым автоматическим коробкам по силам изменять программу переключения в зависимости от условий и стиля вождения, реагируя непосредственно на внешние факторы, а не только на положение переключателя "экономичный-спортивный".

В чем же отличие последнего поколения автоматической трансмиссии от своих предшественников? Прежде всего, в ней значительно меньше деталей: их 630 против 1160 у предыдущей коробки с пятью передачами. Это стало возможным благодаря тому, что число планетарных ступеней сократилось с



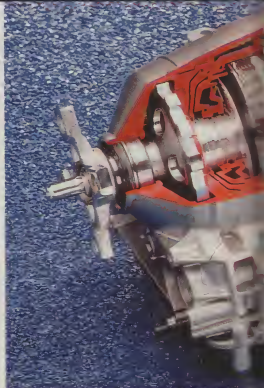
Так выглядит рычаг управления автоматической трансмиссией. Переключатель "W" — "S" — для "зимнего" или "спортивного" режима работы. Принудительное включение четвертой передачи — перемещением рычага влево от положения "D".

Разрез коробки передач. Справа — гидротрансформатор, далее фрикционы и планетарные ступени редуктора (видны в разрезе).

четырех до трех. Тем не менее варианты их зацепления обеспечивают теперь не только пять передач для движения вперед, но и две (!) для заднего хода. Столь необычное решение принято вовсе не для того, чтобы в последнем случае увеличить скорость, а с целью уменьшить крутящий момент на колесах и тем самым облегчить маневрирование задним ходом на скользкой дороге. "Вторая задняя" включается автоматически в режиме "зимней езды". Процесс трогания с места вперед при таком положении переключателя также начинается не с первой, а со второй передачи.

Новый "автомат", работающий с 12-цилиндровым почти 400-сильным двигателем, рассчитан на передачу крутящего момента в 570 Н·м, причем масса коробки передач всего 80 кг.

Одна из главных задач, стоявших перед проектировщиками, — умерить "здоровый аппетит" шестилитрового мотора. С этим им удалось справиться: расход топлива уменьшился в среднем на 7% (да, далеко немецким коробкам

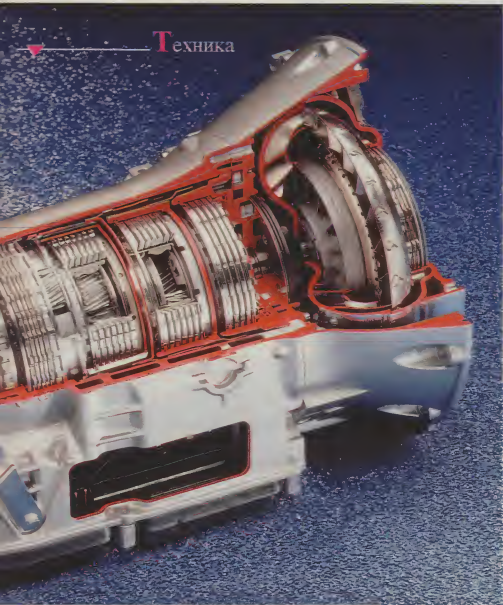


до нашего шланга-ионизатора) в результате того, что блокировка гидротрансформатора стала возможна не на одной или двух высших передачах, а на трех. Этот процесс помогает понизить расход топлива при движении с постоянной скоростью, так как мощность мотора не уходит на потери в гидротрансформаторе. Однако у "Мерседеса" ко-



# КОРОБКА

Техника



робка передач полностью, на все сто процентов, не блокируется: муфта, соединяющая части гидротрансформатора, пробуксовывает и это отличает данную коробку от всех других. Пробуксовка составляет от 20 до 80 оборотов в минуту, что способствует повышению плавности работы, лишь незначительно увеличивая расход бензина.

"Позвольте, — скажет опытный водитель, — "буксующее" сцепление долго не прослужит!" — и будет неправ. Ресурс этого узла, кстати, работающего, как на мотоцикле, в масляной ванне и оборудованного электронным контролем температуры трущихся поверхностей, соответствует сроку службы автомобиля.

Не осталось без внимания конструкторов и управление переключением пере-

торов. Помимо традиционного режима "кик-даун", когда, нажимая на педаль газа до упора, включаем самую низкую из передач, пригодных для данных дорожных условий, здесь предусмотрены еще и режимы "кик-фаст" и "фаст-офф". На первом электронный "мозг" коробки, анализируя движение педали акселератора, определяет, нужно ли включать понижающую передачу, и дает соответствующую команду задолго до того, как будет достигнуто положение "кик-даун". В этом режиме "автомат" может включить и на две ступени более низкую передачу. В режиме "кик-даун" коробка иногда переходит даже с пятой на вторую.

Режим "фаст-офф" при резком отпущении педали газа не дает коробке включить высшую передачу, а оставляет ту, на которой осуществлялся разгон. Это позволяет интенсивно тормозить двигателем и легко держать дистанцию при движении с переменной скоростью.

Существуют программы, исключаящие переключение передач при прохождении крутых поворотов, а также автоматически притормаживающие автомобиль скоростью на крутых спусках и адаптирующие процесс смены передачи к стилю вождения того, кто в данный момент сидит за рулем.

Все эти электронные новшества делают "мерседесовскую" коробку последнего поколения самым современным на сегодняшний день агрегатом среди подобных. А что произойдет с машиной, если электроника откажет? Ничего страшного — автомобиль продолжит свой путь на той передаче, на которой его застигла поломка, но автоматическая блокировка гидротрансформатора отключится. Если же дорожные условия того потребуют, то можно воспользоваться ручным включением второй передачи, которая работает и без вмешательства электроники.

Остается лишь заметить, что за право стать владельцем автомобиля со столь "умной" коробкой передач надо выложить не менее 200 тысяч немецких марок — столько стоит "Мерседес-S600".

А. ФОМИН

P.S. Когда этот материал уже был готов к печати, пришло сообщение от фирмы "Ауди", которая предлагает коробку передач аналогичной конструкции: с "проскальзывающей" муфтой и электронным управлением, но вот передача заднего хода у нее одна. Коробку будут устанавливать на автомобилях "А4" с двигателями 2,6 и 2,8 л. Цена "Ауди-А4-2,6" составляет 49 950 марок — в четыре раза дешевле "Мерседеса".

## “ФРЕЙТЛАЙНЕР”

В 1994 году эта американская компания стала ведущей в мире по производству тяжелых грузовых автомобилей полной массой 15 т и более, выпустив около 56,5 тыс. таких машин. Программа “Фрейтлайнера” начинается с девятитонных грузовиков и включает 14 основных семейств. Причем у двенадцати из них кабина расположена за двигателем (капотная компоновка — “кэнвэншил”), и только два семейства — с кабиной над двигателем (COE — “кэб овер энжин”).

Производство грузовиков тяжелого класса капотной компоновки в США стало быстро расти только с 1982 года, когда ввели новые дорожные законы о габаритных размерах автопоездов. В настоящее время примерно три четверти парка тяжелых машин — с таким расположением кабины. В США разрешена эксплуатация более длинных автопоездов, тогда как по нормативам Европейского союза на кабину и просвет между ней и полуприцепом остается всего 2,8 м.

Капотные машины более безопасны для водителя в случае столкновения или опрокидывания, чем грузовики с кабиной над двигателем, а также комфортабельнее, так как кабина в пределах колесной базы менее подвержена вибрациям.

Все модели “Фрейтлайнер” можно разделить на четыре группы, различающиеся конструктивными особенностями и назначением. К первой относятся грузовики среднего и тяжелого классов, предназначенные для перевозок на небольшие расстояния (как отдельные машины, так и седельные тягачи с высокой маневренностью). Ко второй — грузовики и тягачи тяжелого класса для маршрутов средней дальности. В третью группу выделим варианты, предназначенные для скоростной работы на дальних маршрутах. Они снабжены аэродинамическими приспособлениями для снижения расхода топлива. И, наконец, четвертая группа включает модели для тяжелых дорожных условий, например, приспособленные для установки самосвалных кузовов, бетономесителей и т. п.

В 1995 году семейство “Фрейтлайнер” дополнилось моделью “FL112-Кэнвэншил”, которую можно отнести и ко второй, и к четвертой группе. Число “112” здесь — расстояние от переднего бампера до задней стенки кабины в дюймах (2845 мм), то есть машина “коротконосая” по сравнению с другими, у которых это расстояние составляет 120 дюймов (“120-Кэнвэншил”) или 132 (“Классик-XL”).

Полная масса двухосных и трехосных моделей FL112 — от 14,9 до 29 т. Стандартный дизель — 11-литровый “Камминс” серии M11 (283 л. с./208 кВт при 1800 об/мин) с девятиступенчатой механической коробкой передач фирмы “Фуллер”. По заказу ставят

“Фрейтлайнер-FLD12064T” в комплектации “Классик-XL”.



более мощные двигатели той же серии — до 375 л. с./276 кВт, а также 10–15-ступенчатые механические и автоматические гидромеханические коробки передач. Машины серии FL112 сравнительно легкие, что достигнуто, в частности, широким применением высокопрочных пластмасс и алюминиевых сплавов. Например, топливные баки (емкостью до 478 л) и все колеса изготовлены из алюминиевых сплавов с последующей полировкой поверхности.

Многие предпочитают так называемый классический стиль. Именно поэтому в программе компании есть модель “Классик” в “люксовой” комплектации XL.

### Технические характеристики

Модель FL11264T в стандартной комплектации. Двигатель — дизельный фирмы “Камминс”, модель “M11-280E”; число цилиндров, клапанов и рабочий объем — 6–24–11044 см<sup>3</sup>; мощность “брутто” — 283

л. с./208 кВт при 1800 об/мин; максимальный крутящий момент — 1560 Н·м при 1200 об/мин. Коробка передач — механическая 9-ступенчатая фирмы “Фуллер”. База — 3911 мм. Масса шасси с оборудованием, но без топлива — 6630 кг; полная масса буксируемого автопоезда — до 36300 кг.

Модель FLD12064T в комплектации “Классик-XL” со спальным отсеком длиной 70 дюймов (1778 мм) и заказным двигателем. Двигатель — дизельный фирмы “Камминс”, модель “N14-500E”; число цилиндров, клапанов и рабочий объем — 6–24–14016 см<sup>3</sup>; мощность “брутто” — 507 л. с./373 кВт при 2100 об/мин; максимальный крутящий момент — 2237 Н·м при 1200 об/мин. Коробка передач — механическая 13-ступенчатая фирмы “Фуллер”. База — 5893 мм. Масса шасси с оборудованием, но без топлива — 7750 кг; полная масса буксируемого автопоезда — до 63500 кг.

Седельный тягач “Фрейтлайнер-FL11264T”.



## "АЛЬФА-РОМЕО-145"

В последние годы неважно складываются дела у известной фирмы "Альфа-Ромео". Падение спроса подталкивает компанию к обновлению своей продукции, причем в каждой очередной модели она пытается предложить покупателям что-то оригинальное. Большинство моделей "Альфа-Ромео" разработано в тесном сотрудничестве с известной кузовостроительной фирмой "Пининфарина". Однако внешний облик новой модели - 145 с кузовом "трехдверный хэтчбек" многие находят излишне громоздким и вычурным, явно уступающим, например, уже известной и более дешевой модели "ФИАТ-Пунто". Выходит, не все новое бывает удачным.

"Альфа-Ромео-145" заменили устаревшие машины серии -33, выпускаемые с 1983 года. В конце 1995-го появится серия -146 с удлинненным кузовом "седан".

Серия -145 создана на шасси "ФИАТ-Типо", однако пока сохранена компоновка предыдущей "Альфы" с продольно расположенным оппозитным двигателем жидкостного охлаждения. С появлением нового поколения "фиатовских" двигателей, предназначенных только для поперечного расположения, ими заменят устаревшие "продольные" моторы — это уже предусмотрено в компоновке моторного отсека.



Новые модели чуть больше, проще и тяжелее предшественниц. Однако в сравнении с конкурентами этого класса "Альфа-145" похвастаться нечем. Даже динамические качества, которыми всегда отличались автомобили этой марки, вполне заурядны. Ниже приводятся данные базовой модели -1.4.

### Техническая характеристика

Двигатель — бензиновый с оппозитным расположением цилиндров, впрыском топлива и каталитическим нейтрализатором; число цилиндров, клапанов и рабочий объем — 4—8—1351 см³; мощность — 90 л. с./66 кВт при 6000 об/мин; максимальный крутящий момент — 115

Н·м при 4500 об/мин. Коробка передач — механическая пятиступенчатая. Кузов — несущий, 3-дверный 5-местный хэтчбек; база — 2540 мм; габарит (длина, ширина, высота) — 4093x1712x1427 мм; снаряженная масса — 1147 кг; полная масса — 1670 кг; максимальная скорость — 178 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 12,5 с; расход топлива при 90, 120 км/ч и в ГЦ — 6,3; 8,2; 10,1 л/100 км.

Сведения о семействе. Количество модификаций, различающихся мощностью двигателя, — 3. Диапазон рабочих объемов и мощности — 1351—1712 см³, 90 л. с./66 кВт — 129 л. с./95 кВт. Диапазон максимальных скоростей — 178—200 км/ч.

## "ХОНДА-СИВИК"

Эта модель разработана на европейской студии "Хонды" в германском городе Кельне и собирается руками английских рабочих, поэтому справедливо считается европейской продукцией.

Новое семейство моделей заменит пятидверный хэтчбек "Хонда-Кончерто". При большом сходстве с ранее освоенными моделями материнской компании предлагаемый "Сивик" несколько отличается от последних формой передней части (она как у японской модели "Домани") и типом кузова (такого нет у японских моделей "Сивик", предлагаемых для продажи в Европе). Кузов новой модели на 90 кг тяжелее предшественного, более жесткий и отвечает стандартам США 1997 года по безопасности пассажиров при фронтальном ударе с 50 км/ч, фронтально-боковом ударе с 55 км/ч и ударе сзади с 50 км/ч.

Двигатели нового "Сивика" отличаются высоким уровнем форсировки при довольно скромном рабочем объеме (не более 1595 см³), причем среди них нет дизелей.

Ниже приведены данные модели с особо экономичным двигателем -1,5i VTEC.

### Техническая характеристика

Двигатель — бензиновый с впрыском топлива, переменными фазами газорас-



пределения и каталитическим нейтрализатором; число цилиндров, клапанов и рабочий объем — 4—16—1493 см³; мощность — 90 л. с./66 кВт при 5500 об/мин; максимальный крутящий момент — 131 Н·м при 4500 об/мин.

Коробка передач — механическая пятиступенчатая. Кузов — несущий, 5-местный 5-дверный хэтчбек; компоновка — переднеприводная с поперечно расположенным силовым агрегатом; база — 2620 мм; габарит (длина, ширина, высота) —

4315x1695x1390 мм; снаряженная масса — 1090 кг; полная масса — 1600 кг; максимальная скорость — 180 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 13,0 с; расход топлива при 90, 120 км/ч и в ГЦ — 4,8; 6,4; 7,0 л/100 км. Бензин — типа АИ-92.

Сведения о семействе. Количество модификаций, различающихся мощностью двигателя, — 4. Диапазон рабочих объемов и мощности — 1396—1590 см³, 90 л. с./66 кВт — 126 л. с./93 кВт. Диапазон максимальных скоростей — 172—197 км/ч.

# ЗВОНИМ ЧЕРЕЗ СПУТНИК

Еще недавно говорить по телефону из автомобиля через спутник связи могли лишь члены правительства и ЦК партии. Сейчас – каждый, кто обладает достаточными средствами. Связь стала доступной, космические аппараты – повседневность, обычный междугородный телефонный разговор нередко проходит по спутниковому каналу, о чем собеседники и не подозревают. Главное – спутниковый телефон позволяет одну точку земного шара связать с любой другой.

Спутниковых телефонных систем несколько, мы расскажем лишь об одной, которая лучше других подходит для автомобиля и при этом является глобальной (не путайте с сотовой связью, которая, во-первых, не спутниковая, а во-вторых, имеет ограниченную дальность). Телефон помещается в небольшой чемоданчике-дипломате, крышка которого служит антенной. Масса аппарата – 8,5 кг: носить в руках тяжело, зато, а для автомобиля – как раз.

Однако начать нужно не с телефонного аппарата, а с системы, которая включает в себя не только спутники, но и станции по всему миру. Они поддерживают связь со спутниками и подключены к телефонным линиям. Система называется как "Инмарсат" (расшифровывается как "Международные морские спутники") и первоначально создавалась для связи с морскими судами. Штаб-квартира международной организации "Инмарсат" – в Лондоне. Россия – одна из стран-учредительниц, ей принадлежит около 12% акций. Четыре искусственных спутника Земли "Инмарсат" находятся на геостационарных орбитах, то есть каждый постоянно "висит" над определенной точкой планеты и вместе с ней вращается вокруг земной оси. Спутники сделаны в США и "развешаны" над экватором через равные промежутки, чтобы связь охватывала всю Землю (исключая полярные шапки).

Сигнал с телефонного аппарата поступает на спутник, а с него на наземную станцию, которая связывает абонента с телефонной сетью или переадресует на другой спутник. Забегая вперед, скажем, что от пути сигнала зави-



Телефон спутниковой связи "Сатурн-Минифон" и универсальный блок питания на карте "Нисы".

Пример: чем начать разговор по телефону, необходимо определить по карте, какими из четырех спутников "Инмарсат" мы воспользуемся, а затем с помощью компаса сориентировать антенну.

Номер абонента набирают как на обычном телефоне.

Фото С. Иванова

сит и плата за разговор. Можно, например, позвонить в Европу через Австралию, но это очень накладно.

Преимущество в том, что со спутника сигнал попадет непосредственно в телефонную сеть нужной вам страны, например Франции, минуя многочисленные наземные узлы и кабели: это облегчает соединение с абонентом. Опять забегая вперед, сообщим, что мы добились во Францию с помощью спутника очень легко. С обыкновенного телефона в будний день – с первого набора номера вряд ли удалось бы.

Разумеется, позвонить могут и вам: в тайгу, пустыню или охотничьи угодья, а также домой, если ваши окна выходят на юг и их не загораживают другие здания. В противном случае антенну придется установить на крыше. Дело в том, что спутники связи "висят" над эквато-

ром, а луч сигнала должен быть направлен на один из них.

С годами и система "Инмарсат", и электроника совершенствовались. Сейчас действуют четыре стандарта связи: А, В, С, М. Телефон, о котором шла речь выше, работает в цифровом стандарте "Инмарсат-М", позволяющем обойтись без антенн-тарелок и сделать прибор удобным не только мореплавателям, но и автомобилистам. Телефонный аппарат "Сатурн-Минифон" сделан в Норвегии. Такие приборы изготавливают всего в четырех странах. Норвежские очень надежны и легче других. Источник тока – бортовая сеть автомобиля (якты, самолета). Можно воспользоваться дополнительным источником питания, который позволяет подключить телефон к электросети 220 В, а также служит аккумулятором.



Наверное, читатели догадались, что связь с любой точкой Земли не может быть дешевой — один только запуск спутника влетает в копеечку. Немного успокоим: прогресс в области коммуникаций идет семимильными шагами, поэтому аппаратура и услуги неуклонно дешевеют. Сейчас чудо-чемоданчик стоит 16 000 американских долларов. Еще полторы-две тысячи — за подключение, присвоение номера, тестирование. 3000 долларов придется положить в банк — это предплата будущих разговоров. Сам разговор обойдется в 3–4 доллара за минуту (если не звонить бабушке в Малаховку через Америку — см. выше). Платит только тот, кто позвонил, а отсчет времени начинается, как только на другом конце провода сняли трубку. Чуть не забыли: телефон подлежит

ся оказавшиеся в осаде или жертвы кораблекрушения. Да мало ли нештатных ситуаций преподносит жизнь.

Кстати, в такой чрезвычайной ситуации вы можете не только поговорить по телефону, но и получить факс или использовать аппарат как передающую станцию, подключив к нему радиотелефон. Но это требует дополнительного оборудования.

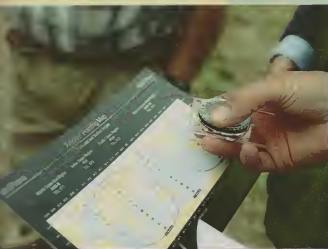
Ознакомившись с особенностями этого вида связи, мы решили: все-таки он не для Москвы, где есть более простые и дешевые способы поговорить по телефону. Поэтому испытывать телефон, любезно предоставленный фирмой "Сатлайн", официальным дилером завода-изготовителя, отправились за город.

Чтобы воспользоваться системой

вата наземная сеть. К счастью, не все АТС плохие. Например, с офисом фирмы "Сатлайн", который тоже расположен в центре столицы, но обслуживается другой АТС, связь была лучше. Помех не было, когда связались с абонентом во Франции.

Эксперимент потом повторили. На этот раз поговорили с редакцией без проблем. Выяснилось: чтобы собеседник лучше слышал, нужно говорить медленно и разборчиво, не перебивать. Тогда электронике легче преобразовывать сигнал в цифровой код, особенно если на линии — помехи.

Неудобство в том, что каждый раз, когда нужно поговорить, приходится останавливаться, выходить из машины, устанавливать антенну. Чтобы



регистрации в Государственной инспекции электросвязи — тоже за плату.

Понятно, что основные покупатели спутниковых телефонов — организации: нефтедобывающие компании, банки, государственные органы, фирмы, занимающиеся перевозкой ценных грузов. Но есть и частные лица — люди мобильные, которым нужно звонить из богом забытых мест. Некие бизнесмены купили несколько чемоданчиков своим родственникам, живущим в горной республике, связь с которой из-за чрезвычайной ситуации затруднена. Ведь так хочется знать о здоровье близких людей.

Сейчас в России — около 500 абонентов, причем число их быстро растет. Еще бы, телефон в чемоданчике делает вас независимым от подачи электроэнергии, сбоев в телефонной сети и обрывов кабеля. Им могут воспользоваться

"Иммарсат-М", крышку-антенну чемоданчика нужно отсоединить и, установив наклонно, направить на ближайший спутник, для чего придется высчитать азимут (в чемоданчике есть соответствующие схемы и компас). Не пугайтесь слова "азимут" — определить его очень просто. Далее нужно набрать код наземной станции, код страны, код города и номер телефона.

В зоне действия антенны находиться нельзя, надпись на ней предупреждает: высокочастотное излучение отрицательно сказывается на здоровье. Зона эта невелика — пучок узконаправленный.

Испытания сначала немного разочаровали. Дозвониться в родную редакцию оказалось нелегко: телефонная сеть центра Москвы перегружена. А когда дозвонились, выяснилось, периодически возникают помехи. Вино-

того избежать, чемоданчик нужно привести в рабочее состояние и оставить в офисе, а к нему подключить радиотелефон и тогда можно будет говорить из автомобиля на ходу.

Еще вариант, который, по-видимому, больше подходит для грузоперевозок. На крыше автомобиля можно установить антенну весом 22 кг, а в кабине разместить трехлинейный телефонный аппарат. Связь будет и при движении. Если вместо телефона установить компьютер, связь превратится из голосовой в компьютерную.

В будущем на автомобилях начнут устанавливать систему, которая с помощью спутников "Иммарсат" сможет определить, например, местонахождение угнанной машины. Когда испытаем — доложим о результатах.

Д. ПОСТНИКОВ

## Для вас и вашей машины —



### “АЛЕНТРА” — ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Сколько раз мы слышали, что нормальная работа двигателя зависит от систем питания и зажигания. Но редко кто называет при этом и систему охлаждения. И напрасно. Как показывают научные исследования последних десятилетий, эта система, в общем-то простая и понятная (этакая крепенькая “автобабушка”), требует постоянного внимания. Мы же вспоминаем о ней, лишь когда “закипает” радиатор или, что еще хуже, обнаруживаем “Тосол” в масле.

Процессы, вызываемые контактом жидкости с металлом, медленно, но верно приводят к отрицательным последствиям. Первое из них — образование накипи (особенно в системе, заполняемой водой), которая, оседая в каналах блока и радиатора, ухудшает теплоотвод от них. Известно, что слой накипи толщиной всего в один миллиметр создает такую же теплоизоляцию, как и сто миллиметров чугуна! Вот почему двигатели старых машин, попадая в дорожные пробки, перегреваются и “кипят”.

Второе неприятное последствие — появление раковин в каналах (или гильзах) цилиндров от пузырьков, об-

разующихся и взрывающихся в жидкости из-за вибрации стенок этих деталей. Финалом нередко становится прободение стенок.

Есть еще и другие неприятные явления: окисление, ржавление поверхностей, частичная или полная закупорка системы, утечка жидкости как следствие высокотемпературных химических реакций. Все процессы, происходящие в замкнутых системах с циркулирующей жидкостью, исследует бельгийская фирма CST Engineering в г. Генте. Для защиты таких систем она разработала и выпускает препараты “Алентра”, получившие признание в Европе. Достаточно сказать, что один из крупнейших изготовителей грузовиков — ДАФ включил использование их в руководство по эксплуатации.

Первый — “Алентра Протектор” (с 1988 по 1994 год изготовлено уже более миллиона флаконов). Это состав, который вводят в систему охлаждения двигателя. Выстилая все ее поверхности тонким слоем, он почти полностью защищает их от вредных последствий происходящих там процессов. В зависимости от интенсивности и условий эксплуатации пленка работает один-два года.

Если автомобиль не новый и до первого введения “Протектора” эксплуатировался более года, необходимо предварительно удалить из системы накопившиеся отложения. Для этого предназначен другой препарат — “Алентра Клинер”. После нескольких часов работы двигателя он очищает поверхности, на которые затем прочно ложится “Протектор”.

Оба препарата, особенно “Протектор”, обладают герметизирующим свойством. На редакционном “Москвиче-21412” он, например, закрыл трещины на радиаторе, появившиеся после перегрева системы. Препарат, таким образом, спас дорогой узел, не ухудшил, а, наоборот, улучшив теплоотдачу системы. Немаловажно, что продукты “Алентра” — экологически чистые, безосевые (при утилизации “Протектор” биологически разлагается, образуя воду и углекислый газ).

Фирма предлагает также вариант препаратов, предназначенных для отопительных систем домов и т. п.

“Алентра” продается в Торговом доме “За рулем”: Москва, Бакунинская ул., 72. Телефон: 261-01-08.

## СПАСЕТ ЛИ КУ

Универсального средства борьбы с коррозией пока не найдено. Чтобы продлить жизнь кузова машины, автомобилисты пользуются различными методами. Одни регулярно обрабатывают его мастиками и антикорами, другие считают, что достаточно теплого гаража, третьи отдают предпочтение электрохимической защите. О причинах возникновения коррозии и способах борьбы с ней размышляет кандидат технических наук В. БОРОДИН.

Многочисленные исследования привели к странному, на первый взгляд, выводу: автомобиль на ходу практически не ржавеет. В основном коррозия поражает его во время стоянки под открытым небом, при хранении в гараже или под тентом. Почему так происходит? На открытой стоянке автомобиль не защищен от атмосферных осадков. Кроме того, при резких перепадах температуры (например, вечером или ранним утром) влага из воздуха конденсируется на кузове как снаружи, так и внутри. Она скапливается в порогах, коробах дверей, лонжеронах, стойках, на потолке под декоративной обшивкой. С повышением температуры вода испаряется с открытых поверхностей, но еще долго не высыхает в скрытых полостях. В результате именно эти части кузова страдают от коррозии сильнее других.

Не надейтесь защитить свой автомобиль от ржавления, храня его под тентом. Накидка из брезента закрывает машину от пыли, грязи и снега, но совершенно не предохраняет от конденсата из атмосферы. В замкнутом пространстве без вентиляции капли воды долго не испаряются, и нередко в жару под тентом образуется “водяная баня”. Причем корпус автомобиля, влага и чехол вместе образуют гальваническую пару, где кузов является анодом. Если при этом тент касается машины, то даже лакокрасочное покрытие не спасает от коррозии, и ржавчина проступит сквозь краску.

Особого внимания требуют металлические гаражи, тем более что сейчас автомобилисты пользуются не только обычными стационарными боксами, но и передвижными ящиками типа “ракушка” и “хлебница”. В таком гараже скорость коррозии увеличивается в десятки раз. Причины несколько — малый объем гаража, плохая вентиляция, отсутствие пола.

К сожалению, синтетические эмали и антикоррозионные составы лишь изолируют железо от окружающей среды. При на-

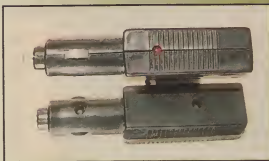
# ИЗОВ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО?

рушении защитного покрытия ржавчина активно разъедает металл, а его повторное нанесение связано с большими затратами времени и средств. Сложная форма скрытых полостей – самых уязвимых частей корпуса машины – затрудняет подготовку поверхности под окраску, а внутренние напряжения изогнутого в этих местах металла способствуют его интенсивной коррозии. Неудивительно, что срок службы и внешний вид кузова в основном зависят от выбора методов защиты. Разумеется, нужно регулярно восстанавливать лакокрасочное покрытие, наносить на диски и колесные ниши мастику, распылять в полости составы типа "Мовил". Но часто наиболее надежной, а иногда и единственно эффективной является электрохимическая (катодная) защита (ЗР, 1991, № 5; 1992, № 10; 1993, № 12).

Сейчас существуют два основных способа такой защиты. В первом для усиления антикоррозионного потенциала кузова используют более активный металл – протектор. Такой метод широко применяют и за рубежом и у нас. Например, те части корпуса машины, на которые интенсивно действуют влага, снег и соль, изготавливают из стали с односторонним или двусторонним цинковым покрытием толщиной около 0,08 мм. С учетом скорости коррозии цинка порядка 0,02 мм в год этого покрытия в нормальных условиях (без его повреждения) хватает на несколько лет эксплуатации автомобиля. Многие владельцы машин самостоятельно устанавливают на крылья, пороги и днище пластины протектора или при антикоррозионной обработке наносят на металл цинконаполненную грунтовку.

Достоинство протекторной защиты – простота. Но есть и недостаток. Высокий антикоррозионный эффект проявляется только на тех участках кузова, которые непосредственно связаны с анодом (более активным металлом), то есть метод является локальным.

Второй способ – защита внешним током. Необходимую разницу потенциалов, как правило, создают с помощью аккумулятора. Одно из первых промышленных устройств этого типа – УЗК-1 фирмы "Тирс". В уязвимых частях корпуса машины закрепляют несколько анодов, а электронный блок управления подключают к источнику питания. Он потребляет ток 10–15 мА. Значит, прибор можно непрерывно использовать без подзарядки аккумулятора в течение полутора-двух месяцев. Впрочем, как и при протекторной защите, эффект от применения УЗК-1 проявляется только в



непосредственной близости от наклеенных анодов.

Заслуживающий внимания вариант электрохимической защиты машины, хранящейся в железном гараже, предложили специалисты предприятия "Грань". Они выпускают устройство БОР-1, которое в качестве дополнительного анода использует... металлические стенки самого гаража! Небольшой приборчик выполнен в виде вставки-штекера под стандартный разъем прикуривателя или переносной лампы (см. фото). Его подключают к бортовой сети автомобиля без трудоемких операций по монтажу пластин электродов. Нужно лишь вставить устройство в гнездо прикуривателя, протянуть в проткрытое окно один провод и закрепить его на стене гаража. Разработчики утверждают, что изделие не разряжает аккумулятор при длительном хранении машины, автоматически поддерживает оптимальные значения защитного тока и напряжения. По их мнению, антикоррозионный эффект проявляется уже в первые месяцы эксплуатации. Кроме того, во время работы прибор не только предохраняет от ржавчины весь кузов, но и вызывает реакцию восстановления ранее поврежденных деталей.

Отметим, что процесс этот довольно продолжителен и не стоит ждать мгновенного эффекта. Результат вы заметите по прошествии одного года. К сожалению, при всех достоинствах данный метод не универсален, им смогут воспользоваться только те, у кого машина хранится в гараже или "ракушке".

У катодной защиты многовековая история, ее с успехом применяли еще античные строители. Однако в автомобильной технике механизм окисления и восстановления металлов пока полностью не изучен.

Сегодня автозаводы широко используют лишь один способ – сборку кузова из оцинкованных листов стали. Что касается остальных методов, то следует помнить: электрохимическая защита, как и любая другая, имеет определенную область применения, границы которой зависят от условий эксплуатации и хранения машины.

## Слово – адвокату

Объясните, пожалуйста, кто прав в этом курьезном ДТП. Я ехал на автомобиле ВА3-2101 по главной дороге, справа к которой примыкала второстепенная.

За 120 метров до пересечения с правой стороны стоял знак 2.3.2, кем-то развернутый на 95–100°. По второстепенной дороге к перекрестку приближался "Москвич-2140". По его направлению на месте, где стоял знак "Уступи дорогу", остался один столб. В результате на перекрестке мы столкнулись. Прибывшие работники ГАИ обвинили меня в аварии. Они объяснили, что, если знак повернут, водитель должен руководствоваться правилом "правой руки". А водитель "Москвича" при отсутствии знака "Уступи дорогу" был вправе считать перекресток равнозначным. Колтубань Н. СРЫБНОВ

На вопрос читателя отвечает член Московской коллегии адвокатов А. РЕУТ.

В данном случае работники ГАИ правы. Поскольку знак был повернут и не виден, информация о приоритете для водителя ВА3-2101 отсутствовала, перекресток, где произошло ДТП, он обязан был считать равнозначным. В соответствии с требованием п. 13.11 ПДД водитель ВА3-2101 должен был уступить дорогу транспортному средству, приближающемуся справа.

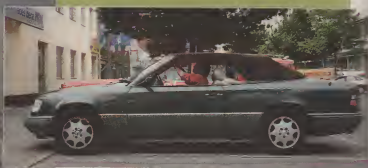
У водителя "Москвича-2140" также не было знаков приоритета. Поэтому он, считая перекресток равнозначным и руководствуясь п. 13.11, при отсутствии помехи справа имел право продолжать движение. Вместе с тем водитель "Жигулей" может подать в суд на дорожные службы, обязанные содержать (или убирать) знаки, и потребовать возмещения ущерба.

### ТРЕБУЕТСЯ ПОМОЩЬ!

Во время ралли "Сестрорецк-95" один из сильнейших гонщиков Санкт-Петербурга Эрнст Евдокименко получил серьезные травмы позвоночника, грудной клетки и легких. Для спасения его жизни необходимы сложные операции и специальный курс реабилитации.

Общественный благотворительный фонд помощи спортсменам, получившим травмы, может оказать помощь Эрнсту Евдокименко и его семье. Денежные средства можно направлять по адресу: 191137, г. Санкт-Петербург, Литейный пр., 7. Смоленский отд. Сбербанка № 1873/0394КК 600164453 р/с 000162104 МФО 044030653 оперу С.Петербург Сбербанка счет № Т39Т77888.

# ДОРОГОЕ УДОВОЛЬСТВИЕ



В предыдущем номере журнала вы познакомились с особенностями и многообразием кабриолетов. Но поскольку в России они еще редки, мы попросили корреспондента 3P в Берлине М. ГОРБАЧЕВА рассказать, каков в деле кабриолет одной из самых популярных марок — «Мерседес-Бенц». Не скроем: даже в обширной гамме фирмы модель эта «экслюзивная», весьма дорогая. Но жизнь показала, что интерес читателей отнюдь не ограничивается массовыми, доступными машинами. Тем более, лето в разгаре...

За объектом знакомства, что называется, не пришлось далеко ходить. Поясню: фирма, на которой я работал около четырех лет, приобрела «Мерседес-Бенц-300CE24 кабрио». Стоил он тогда 130 с лишним тысяч марок: явно рассчитан на достаток много выше среднего. Чаще всего такие машины покупают для себя руководители фирм на деньги своего предприятия,

прибегая к лизингу. Это одна из форм покупки в кредит, нередко используемая бизнесменами, адвокатами, врачами, налоговыми экспертами и т. д.

На одометре нашего красавца 10 900 км. Тем не менее он уже стал заведомо ближайшей гарантийной станции «Мерседеса». Четырехжды (!) выходило из строя противотуманное устройство — одно из тех, которыми в Германии теперь оснащают новые автомобили в обязательном порядке (в противном случае вам не выплатят страховку, если машину угонят).

Другие четыре захода были связаны с нечеткой работой гидросистемы в полуавтоматическом (и, кстати, весьма сложном) механизме складывания тента. Полуавтоматическим он назван потому, что переднюю часть крыши фиксируют вручную. Не очень удобно: за такие-то деньги не грех сделать полный «автомат». (Модель -300CE24 оснащается только мягкой крышей, в отличие от спортивных родстеров серии R129SL, которые комплектуют и стальной стальной крышей.)

... Я уже наездил на машине около 1000 км по городу, поэтому сразу выезжаю на автостан. При скорости 120 км/ч, когда стекла подняты, а верх открыт, езда в солнечный летний день — наслаждение: легкий

ветерок словно сбивает прямые солнечные лучи. Резко ускоряюсь до 140, отмечаю прекрасную тягу двигателя. Рабочий объем — три литра, два распредвала, причем впускной — с изменяющимися фазами, 24 клапана, 220 сил! У двигателя — фантастический крутящий момент, но вот спортивным его не назовешь: медленнее, чем хотелось бы, набирает обороты. Так сказать, недостаточно сильно вдавливая тело в спинку сиденья, не очень быстро следует за педалью газа. Вспомним, однако, что имеем дело не с родстером, а с четырехместным кабриолетом, задуманным как семейный.

Немного сбрасываю скорость: ведь это

У кабриолета длина и база на 85 мм короче, чем у четырехдверного седана, однако он на 220 кг тяжелее из-за ужесточения элементов кузова и установки привода тента.

городской автостан, где разрешено идти не быстрее 120 км/ч. О том, как машина ведет себя на 200, расспросил коллег. Ответили: вполне сносно. Крыша «гудит» на ветру несильно, чувствуется приличный запас мощности. Замечу, реализовать его весь пока никому не удалось — слишком велика плотность потоков на автострадах. Так что даже здесь, в Германии с ее идеальным качеством и обустройством дорог, нет-нет да и подумоешь: зачем же строить такие мощные, скоростные машины, раскрыть возможности которых, по сути, нельзя?

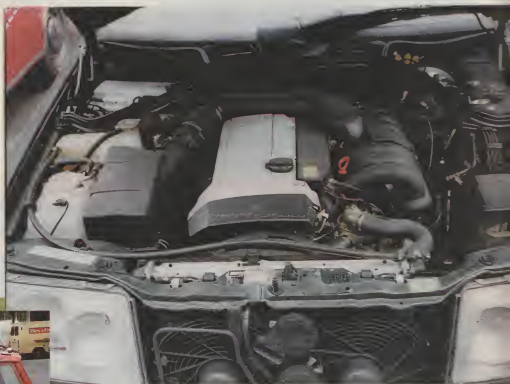
Это только одна сторона медали. Другая — большой расход топлива. Наш «трехсотый» зимой съедает в городе до 20 л/100 км, летом — 15–16 л, и только за городом, на шоссе с относительно равномерным движением при скорости 90–100 км/ч расход удалось втиснуть в 11–12 л/100 км. Как он согласуется со средней (по трем испытательным циклам) величинной 11,8 л/100 км в технической характеристике — с этим вопросом мы обратились на фирменную станцию. Там проверили все системы — они в полном порядке. «Расход топлива очень сильно зависит от манеры езды, — был ответ инженера



ра с "Мерседеса". — Имея такой запас мощности, удержаться от езды в спортивном стиле очень трудно, о это — повышенное потребление горючего". Отчасти с доводом можно согласиться. Но при цене бензина в Германии больше доллара (около 1,6 DM) за литр езда на таком кобрито — сверхсущественная зовово. Одноко у богатых, кок говорят, свон привычки.

Сворочивую с автобона но обычное шоссе. Тут начинется дождь — есть случай проверить герметичность мягкого верхо. Оно, в общем, соответствует ожиданиям: ни единой капли не проникает сквозь ткань, зато в щель между рамкой двери и приотпущенным стеклом (душновата!) льется настоящий ручей. К тому же что-то начинует погромыхи-

Вот он, шестицилиндровый трехлитровый красавец. Впечатляют все его параметры, в том числе аппетит.



Так происходит складывание тента. Отсек, в который он убирается, занимает 42% объема багажника.

Высокие подголовники сзади играют роль дуги безопасности: они автоматически выдвигаются при опрокидывании. Хотите — выдвиньте заранее, но красоты машине не прибавите.



вать внутри водительской двери. Можете не поверить, но этот звук так и не устроили за несколько посещений фирменной станции.

Но слегка неровной дороге заметно подрагивает рамо ветрового стекла, о вскоре убеждаюсь, что так же ведет себя и весь кузов. Неудивительно: ведь передняя и задняя его части у кабриолето связаны только динцем. Особенно хорошо понимая это, открыв обе двери.

... Ноступили сумерки, и обнаружилось приятная неожиданность: внутреннее зеркало не надо переключать в положение "ночь" — это делает встроенный фотозащелк. Кстати, другое новшество для машин фирмы — ностоящее заднее стекло в матерчатом тенте (о не пластик, кок в предыдущих кабриолетах).

Торможение с высокой скоростью в экс-

тренном режиме доло прекрасный результат. АБС сработало четко: автомобиль остоновился на коротком отрезке, ни одно колесо не пошло "но юз". Но резкое нажатие на тормоз со скорости около 20 км/ч вызвало сночало проскользывание передних колес и даже их визг — о этого не должно быть, если системо совершенно исправно. Сново пусть небольшой, но минус. Автомобиль превосходно ведет себя в поворотах, словно прилипла к дороге — во многом благодаря конструкции многорыночной независимой подвески задних колес.

Моя поездка было недолгой. Ну, о если владеаец кабриолето надумает путешествовать? Увы — только налегке. Богожник, внешне внушительный, годится разве для

спортивной сумки до теннисной ракетки — tudo не втиснешь даже среднего размера чемодон. Понятно: львную долю объема съел отсек, в который убирается мягкий верх. Но для счастливых обладателей кабриолетов это редко имеет практическое значение. Ведь чоще всего токой автомобиль оказывается у богатого хозяина вторым, о то и третьим, которому отведено роль игрушки.

Замечание непослдок. За время, прошедшее с момента покупки моего 300CE24, фирмо провело модернизацию; носледник мненуется теперь "Е320 кобрито" и стоит еще дороже. Но, уверю, сути рассказанного это не изменило.

Фото автора

ного срока. Производство такого фургона, как известно, требует прессов с соответствующими штампами для изготовления крупных кузовных деталей. Нужна и сварочная линия, чтобы собирать эти самые фургоны, — на ГАЗе ее сегодня нет.

...Нынче на выставке ГАЗ продемонстрировал еще одну "скорую помощь" на базе "Газели", но уже в варианте 4х4.

...Предмет особой гордости нижегородцев — "Газель" милицейская, созданная совместно с заказчиком; в ней — отсеки для криминалистической мини-лаборатории, для задержанного и даже для розыскной собаки!

Радостное удивление, вызванное появлением на рынке нижегородского грузовика "Газель" ("новая модель — в такое-то время!"), сменилось конкретным деловым интересом. А он зависит от того, насколько широкий круг потребностей смогут удовлетворить новые машины. Ясно, что одним бортовым грузовиком не обойтись — нужны самые разнообразные модификации. О том, с какими проблемами связано их освоение, рассказывает наш корреспондент А. СОЛОПОВ.

Оказывается, взаимоотношения головного предприятия (разработчика и изготовителя шасси) с фирмами, намеревающимися делать различные варианты на его основе, не всегда складываются гладко. Характерный пример — микроавтобус на шасси "Газели".

Сам ГАЗ, демонстрируя далеко идущие намерения, уже пару лет перевозит с выставки на выставку образец микроавтобуса цвета "мокрый асфальт". А на "Автотехсервисе-95" у него появилось сразу три конкурента — из Кургана, Бийска и Семенова, что в Нижегородской области. "Фирменный" микроавтобус — с высокой крышей, чтобы в салоне было удобно ходить. По этой же схеме пошли на семеновском АО "Семар". На Алтае тоже сделали "настоящий" автомобиль вагонной компоновки, срезав заднюю стенку кабины "Газели", но крышу поднимать не стали, так что в "БикаС-01" сидеть удобно, а вот ходить — не очень. Самым простым путем пошли курганские автобусостроители. Здесь сочли операцию по удалению задней стенки неоправданно дорогой и долгой и предлагают заказчику отдельный автобусный кузов, поставленный на стандартное шасси с кабиной. Утром загнал шасси — после обеда выехал на автобусе. Все три экспонента изготовили свои машины на



свойственный страх и риск, не согласовав ничего предварительно с ГАЗом. И все в один голос утверждают, что имеют достаточно заказов на свою продукцию. Казалось бы, флаг в руки, барабан на шею и — вперед, к удовлетворению потребностей народа! Но не тут-то было. Теперь уже ГАЗ требует согласовать конструкцию. Да еще и налоги эти неподъемные...

Я намеренно не упоминаю о всевозможных спецкузовах на шасси той же "Газели", которых на "Автотехсервисе" было множество великое. Термостатические и обычные фургоны, рефрижераторы и торговые палатки, самосвалы и даже цистерны — все это производилось и раньше теми же заводами и традиционно устанавливалось на стандартное шасси, не требуя никаких особых переделок. Автобус же подразумевает пусть и поверхностное, но все же более глубокое "внедрение" в машину.

...Тот же ГАЗ уже несколько раз заявлял о "начале освоения" в конце текущего года цельнометаллического фургона. Формулировка эта неспроста без определен-

Это лишь малая часть широчайшего спектра самых разных потребностей, существующих в обществе. И если ГАЗ, раз уж он достался нам в качестве примера, сам попытается их удовлетворить, финал такой затеи будет безрадостным.

У производителя базового изделия задачи совсем другие. Во-первых, наращивать объемы производства, раз рынок того требует. Запланированных на этот год 60 тысяч явно недостаточно. Во-вторых, пора бы озаботиться качеством. "Газель" хороша "в принципе", но чуть ли не подряд ломающиеся дверные замки и стеклоподъемники начинают раздражать, не говоря уж о постоянной некомплектности по части зеркал заднего вида и прочей мелочевки.

Колги ГАЗ может освоить микроавтобус через год, а Бийск — уже сегодня, пусть и не самый красивый, стоит ли вставлять палки ему в колеса? Пусть проводят испытания, получают сертификат — процедура отработана — и, как говорят, клепают потихоньку. Кому не понравится "БикаС-01", могут ждать фирменного ГАЗ-3221. На

местах проще отследить локальные особенности спроса, а они не одинаковы в Новосибирске и Архангельске.

Еще в большей степени это касается спецмашин. На РАФе знают о каретах "скорой помощи" больше и умеют делать их лучше, то есть технологичнее и дешевле, чем на ГАЗе. К сожалению, из-за некоторых политических реалий этот пример не слишком удачный. Но и в России подобных заводов найдется немало.

Чтобы понять ревность нижегородцев по отношению к "Газели", придется вспомнить о "Волге". Оказывается, лояльность руководства ГАЗа к тем, кто "облюковывает" легковые машины, разделяют на заводе далеко не все. Один из руководителей рассказал, что на техсовете — совещательном органе с большими полномочиями — приходится сталкиваться с позицией поистине "неандертальской" (по определению моего собеседника). Суть ее выражает такой монолог: "У нас на заводе тяжелейшие производ-

ства — литейка, прессовое, сварка — люди работают в жутких условиях. И мы продаем "Волгу" за девять тысяч долларов. А они там кресла бархатом обьют, кондиционер импортный поставят на нашу машину, а продают уже за



Очень разные варианты микроавтобуса предлагали "Самар" (GAZ-3329 — слева) и КАВЗ.

Вики успели на ГАЗе сделать гетзовик с "длинной" кабиной ГАЗ-33023 (кабриолет справа), как его близнецы появились по соседству, в Семенове (GAZ-33021 — справа внизу) и на Алтае, в Бийске ("Самар-02" — слева).



Фото В. Князева

тридцать тысяч. Да на каком основании — что мы, в ПАМСе такого не сумеем?"

Конечно, сумеете. Мини-фирмы обеспечивающая из ПАМСа (мелкосерийного производства) машина будет вынуждена "тащить на себе" всю инфраструктуру гигантского завода, а потому стоить будет уже не 30, а все 40 тысяч долларов.

Да и пора бы отвыкать считать деньги в чужом кармане. Мини-фирмы обеспечивают своей продукции более высокое качество. Там приходится полностью разбирать машину (под окраску), а при производствен-

ности до десятка штук в месяц обеспечить строгий контроль за ручной сборкой произв. А уж почем им удастся продать свои "люксы", волновать должно исключительно налоговую инспекцию. Кто мешает заводу оценить "Волгу" в 30 тысяч баксов? Но сможет ли он тогда продать хоть одну машину? Заводская цена определена спросом, качеством, производственными затратами. Включает она и льготы для работающих в тяжелых условиях, и прибыль, и налоги.

Как бы ни улучшали машину "Техно-Волга" и иже с ней, продают они все-таки "Волгу", принося очки тому же ГАЗу. (Кста-

пятствия или ревность, а помощь. Конечно, не обойтись без контроля: безопасность — дело святое. Как его осуществлять — тема отдельного, более специального разговора. Юристы и экономисты смогут решить, что лучше: входить такой фирме в финансово-промышленную группу, напрямую принадлежать головному заводу или иметь с ним какие-то договорные отношения.

Козьма Прутков сто лет назад утверждал, что нельзя объять необъятное. Истина эта универсальна: нельзя силами одного завода удовлетворить потребности миллионов и врачей, жителей юга

и, в Германии, например, многие автопроизводители передают документацию на новинки, еще не поступившие в продажу, тюнинговым фирмам, чтобы те успели сделать свой "суперлюкс".)

При всей разнице между лимузином на базе "Волги" и неказистым, в чем-то "самодельным" автобусом на шасси "Газели" проблема, по сути, одна. Да и ГАЗ стал поводом для обсуждения в значительной степени случайно. Суть в том, что со стороны производителя базового изделия мелкие переделыватели должны встречать не пре-

и севера, людей состоятельных и небогатых. Тут, извините, и у гиганта пупок развевается. А вот множество мелких фирм, разбросанных по стране, предоставляют новые рабочие места, позволяют начать выпуск некоторых модификаций много раньше, чем на головном заводе, а главное — в гораздо более широком ассортименте. Энергию же базовых производителей стоит не распылять, а направлять на наращивание количества и улучшение качества, коли есть спрос (в том числе и со стороны переделывателей).



Многие водители автомобилей хотя бы иногда оказывались в роли пассажиров троллейбуса. Этот вид общественного транспорта очень популярен во многих российских городах, где составляет довольно успешную конкуренцию городским автобусам.

С 1950 года крупнейшее в России производство троллейбусов сосредоточено в городе Энгельс Саратовской области. Сейчас это объединение со 127-летней историей называется АО «Троллейбусный завод», сокращенно ТРОЛЗА. Начало ему положил еще в 1868 году крупный заводчик и помещик, генерал С. И. Мальцов, основав в селе Радица на Орловщине завод по производству классных купельных вагонов. В 1918 году предприятие было национализировано, в 1926-м переименовано в завод им. Урицкого, а в начале войны эвакуировано в Саратовскую область.

Первая модель троллейбуса МТБ-82 была тиражирована в немалом количестве — 3746 штук, из которых уцелели единицы (см. ЗР, 1994, № 9). За ней последовали ЗиУ-5, которых сделали более 14 тысяч. Те, кому за тридцать, хорошо помнят эти, большей частью синие-белые машины с двумя боковыми дверями и скругленной крышей. С 1972 года предприятие выпускает троллейбус ЗиУ-9, модификации которого делают и поныне, а в 1988-м появились сочлененные троллейбусы большой вместимости, способные «принять на борт» 166 пассажиров. Сегодня троллейбусы из Энгельса перевозят пассажиров более чем в 200 городах России, ближнего и дальнего зарубежья (их экспортировали даже в Латинскую Америку). Последняя модель ТРОЛЗА — ЗиУ-52642 — одиночный троллейбус с новой системой управления тяговым электродвигателем, усовершенствованным кузовом и салоном.

Преимущества троллейбуса хорошо известны: это, в первую очередь, отсутствие вредных выбросов, хорошие динамические качества, относительно низкая шумность. Однако на пути к дальнейшему развитию для прокладки новых линий требуются значительные затраты, которые не по силам муниципальным службам — многим не хватает средств даже поддерживать на ходу имеющийся парк.

Поэтому завод переживает не лучшие времена — шеф работает только три дня в неделю. А вот конструкторы и технологи трудятся полную неделю — продолжают совершенствовать

## РОГАТЫЙ ИЗВОЗЧИК



Благодаря новой надстройке и тонированным стеклам ЗиУ-52642 (сверху) заметно отличается от своего предшественника. Впечатление усиливает окраска кузова, особенно черные межоконные перегородки.

Перспективную модель отличает современный дизайн. Технические решения для нее отработаны на существующих образцах.



ние выпускаемых и подготавливаемых новых моделей. Результаты налицо — начало производство модели -52642, готовят к выпуску новый сочлененный троллейбус большой вместимости.

Отлики новой модели заметны и внешне: двусторонние двери, в открытом состоянии меньше перекрывающие дверной проем, тонированные стекла, изолирующие салон от нагрева солнечными лучами, прямоугольная надстройка на крыше, куда вынесены тормозные реостаты. В салоне — удобные сиденья, изготовленные совместно с немецкой фирмой «Траймер». Их расположение стало более рациональным, пропали неудобные места на арках задних колес. В потолке появились вентиляционно-аварийные люки, как на автобусе ЛиАЗ-5256, а на приборной панели водителя — пластмассовая облицовка.

Не остались в стороне и проблемы эксплуатационные — электробезопасность и долговечность. Не секрет, что минувшей зимой в Москве были трагические случаи, связанные с утечкой

тока из электросистем троллейбусов. Снежно-солёная каша проедает металлическую обшивку, солёная вода попадает внутрь отсека с электрооборудованием — и до беды оставался один шаг. При создании троллейбуса ЗиУ-52642 конструкторы сделали все, чтобы избежать опасности, — крышки люков выполнены из нержавеющей стали, снабжены эффективными резиновыми уплотнениями. Также из «нержавейки» изготовлены арки колес, подножки и окантовки люков в полу салона. Все это в сочетании с новым антикоррозионным покрытием днища значительно повышает долговечность кузова и электробезопасность. Штанги токоприемников теперь тоже с изолирующим покрытием. Для улучшения обзорности в любую погоду служат электрообрабатываемые зеркала

Зеркала с подогревом обеспечат водителю хороший обзор в любую погоду.

Салон с сиденьями, сделанными по немецкой лицензии, удобен и практичен в эксплуатации. Фото автора

заднего вида. Чтобы водитель мог следить за состоянием электрических цепей, предусмотрен прибор для контроля утечки тока.

Помимо видимых отличий, есть и скрытые — тиристорно-импульсная система управления тяговым электродвигателем экономит до 20% электроэнергии по сравнению с реостатно-контакторной и обеспечивает плавный, без рывков разгон до скорости 60 км/ч. Электродвигатель развивает мощность 170 кВт при напряжении питания 550 В.

Впрочем, не за горами и совсем новый сочлененный троллейбус — долговечный, безопасный, красивый. Пока полюбуемся на фото.

А. ФОМИН



# ПОЧЕМ БУКСИР?

**В России появилась первая автомобильная "скорая помощь"**

Правда, воспользоваться ее услугами могут пока только автовладельцы Москвы, Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода, Ростова-на-Дону, Петрозаводска, прибалтийского Калининграда и прилегающих к этим городам областей. И лишь при наличии туга (я бы даже сказал, очень туго) набитого кошелька.

Но тем не менее факт примечательный: стали появляться фирмы, готовые откликнуться по первому зову водителя и оказать ему достаточно широкий спектр услуг — найти и устранить неисправность в автомобиле, а если понадобится — доставить машину в указанное владельцем место.

Первопроходцем в этом бизнесе стало петербургское агентство "СПАС-001" — "Скорая передвижная автомобильная служба".

... Очередной вызов поступил на диспетчерский пункт службы в десять утра. Всего сорока минут хватило механику, чтобы через узкие пробок добраться на другой конец города к "больной" машине. Это был микроавтобус "Мазда" восьмидесяти второго года выпуска. Двигатель "не держал" холостых оборотов. На выяснение и устранение неисправности ушло два часа. Ремонт обошелся в 147 тысяч рублей; еще сорок стоила владельцу ранее приобретенная им членская карточка СПАС, дающая право на пятидесятипроцентную скидку при оплате услуг фирмы.

Мой петербургский знакомый, развезжающий на семилетней "пятерке", услышав рассказ о визите к "Мазде", проворчал, что предпочтет ездить на метро и ремонтироваться у соседа, нежели пользоваться услугами чистеньких, вежливых профессионалов из СПАСа. Его мнение, видимо, разделяет абсолютное большинство местных водителей — лишь 5% из них стали клиентами фирмы за год ее существования. Немудрено: обычная карточка члена клуба "СПАС-001" — "Лимитед" стоит 250 долларов и дает право на шесть бесплатных вызовов механиков для ремонта автомобиля на месте или его транспортировку, а карточка "Трио" — на сто долларов дороже —

включает три бесплатных вызова (ремонт-транспортировка) плюс годовую страховку на три вида риска, кроме угона. Самая дешевая карточка "Extra", гарантирующая пятидесятипроцентную скидку при оплате услуг, стоит 40 тысяч рублей. Тем, кто не хочет вступать в клуб, вызов механика для ремонта обойдется в 14 долларов, вызов эвакуатора — 18, нахождение неисправности — еще в 12. Транспортировка на платформе — три доллара за километр плюс 20 — погрузка-разгрузка. Дешевле всего буксировка на гибкой сцепке — 1,6 доллара за километр. Такие расценки действовали к началу сезона.

Впрочем, москвичам и гостям столицы о подобном преysкуранте остается только мечтать. Вызов техпомощи международного акционерного общества АНГЕЛ-HCA для ремонта на месте или эвакуации выльется в 30 долларов, а час работы спеца — в 70 долларов. Годовой же абонемент класса А с правом на десять бесплатных вызовов ремонтников стоит в первопрестольной \$ 810. Подобные цены еще долго будут отпугивать основную массу автолюбителей.

А как в этом смысле обстоят дела на Западе? Не удивляйтесь: тамошние расценки даже для небогатых россиян покажутся вполне приемлемыми. 50 — 100 долларов в год членских взносов (в зависимости от страны) — согласитесь, невелика плата за то, что в любой точке Европы вы и ваш автомобиль не останетесь без помощи. Ее оказывают национальные автомобильные клубы, объединенные, в свою очередь, в европейскую организацию.

Мне рассказывали о происшествии с неким немецким туристом, опавшимся на далекую Кубу со своим автомобилем. Неисправность ока-

залась серьезной, и ему был выслан специальный самолет, который и доставил автомобиль домой. Разумеется, его владелец, будучи членом клуба, не платил за эту услугу ни пфеннига.

О таком уровне сервиса мы и мечтать пока не можем. В нашей "автомобильно неразвитой" стране на повсеместное создание фирм вроде СПАСа и АНГЕЛа могут уйти годы. Но начинать это дело уже пора, причем так, чтобы обеспечить доступные большинству автомобилистов цены на эти услуги.

Руководители СПАСа считают, что для этого условия уже есть. Ассоциация "Группа СПАС" готова помочь заинтересованным лицам в юридическом оформлении подобных фирм, познакомиться с опытом организации такого рода деятельности, передать свою торговую марку, обучить специалистов.

А дальше — дело, как всегда, за государством. Оно может стать гарантом в получении целевых кредитов под закупку оборудования для скорой автомобильной помощи, причем уже сейчас в этой роли в состоянии выступить Федеральный дорожный фонд, куда миллионы россиян перечисляют свои кровные, не зная для чего.

Оказывая содействие в становлении скорой автомобильной помощи, государство, в свою очередь, само вправе рассчитывать на ее помощь. Скажем, в контроле за состоянием дорог, оперативной информации о заторах и пробках. В конце концов, автоспасатели могут стать неоценимыми помощниками ГАИ — транспортировать в аварии машины, эвакуировать на спецстоянки автомобили пьяных водителей, патрулировать особо опасные участки — да мало ли еще на дорогах дел, до которых у властных структур не доходят руки?

**А. РОСТАРЧУК**



# СЕНТЯБРЬ

Устав от летнего дурмана,  
Мы начинаем замечать  
В низинах к вечеру туманы,  
На листьях желтую печать.  
На дачах опустели грядки,  
Грибы играют с нами в прятки,  
Порой в черничниках, как встарь,  
Жирует царственный глухарь.  
Нас потянуло на бруснику  
Взамен постылой колбасы...  
Природа средней полосы  
Щедра, прекрасна, многолика.  
А где-то, словно сладкий сон,  
В разгаре – бархатный сезон.

Нагрузим всем необходимым  
Свои машины, как "Газель",  
Пока не стал непроходимым  
Дорог проселочных кисель.  
Везем плоды трудов и пота,  
Везем соленья и компоты  
(Хоть, если вспомнить про бензин,  
Дешевле сбегать в магазин).  
Опять, забыв про все на свете,  
От жизни вольной, озорной  
Полны энергии шальной,  
Повсюду появились дети  
И лучше ездить не спеша –  
Не сбей, водитель, малыша!



## Дорожная проповедь

Странно устроен российский автомобиль: фанатичное поклонение машине часто уживается в нем с поразительной бесчеловечностью, когда речь идет о безопасности, своей и партнеров на дороге. Мы, как дети, уверены, что неприятности случаются с кем угодно, только не с нами. А потому – вместо многих необходимых вещей берем в дорогу знаменитый русский "авось". Но он, увы, выручает не всегда. Можно понять хрупкую женщину, у которой не оказалось домкрата – ей все равно не поднять колесо и приходится стоять у неподвижной машины с самой обворожительной улыбкой, уповая на мужскую галантность. А вот мужчина без домкрата в багажнике снисхождения не заслуживает.

Многие "не берут в голову", что такое буксирный трос или провода (если придется "прикурить"), а иные – даже элементарный шоферский инструмент.

Есть предметы, которые мы возим с собой только для того, чтобы при необходимости предъявить автоинспектору. Пройдя техосмотр, уже не заботимся о содержимом аптечек, исправности огнетушителя и "ручника". Неужели требуется сильное потрясение – такое, как пожар, травма при аварии, изувеченная машина, чтобы мы обратили на них внимание?..

Благополучный водитель за рубежом только и знает, что крутит баранку и жмет на педали (тем паче, что баранка легче, а педали бывают меньше, чем у нас). Ровные дороги, услужливые заправщики, мастерские на каждом шагу, кемпинги, телефоны вдоль дорог... Разве станешь в таких условиях мастером? Наша автомобильная жизнь гораздо "разнообразнее", возможности для роста водительского мастерства –

богаче. Много нужно знать, многое уметь, ко всему быть готовым. Можете ли вы уверенно сказать это о себе?

Например, вы умеете вытаскивать машину из грязи, привязав трос к дереву или колу и нажимая на трос сбоку? А если машина заглохла в луже, вода заливает пороги – вспомните ли, что можно воспользоваться стартером, чтобы выехать на сухое место?

Умеете ли вы ездить ночью? Пользоваться светом встречных машин, чтобы вовремя заметить препятствие, воспринимать ослепляющий свет встречных фар боковым зрением?

Помните ли, что в городских пробках, когда двигатель перегревается, не следует его глушить (прекращается циркуляция охлаждающей жидкости!), а нужно просто включить "печку" на полную мощность? Судя по количеству неподвижных машин с поднятыми капотами (непременный атрибут серьезной пробки), многие этого вовсе не знают.

Грядет зима – а вы умеете выходить из заноса, "пунктирно" (прерывисто) тормозить на скользкой дороге? Словом, есть над чем поработать!

Мы привыкли винить власти в скверной организации дорожного движения, в плохом состоянии дорог, в отсутствии технической помощи и связи – справедливо. Но разве мы не знали этого, когда отправлялись в путь? Речь о другом: никто за нас не проверит, в порядке ли машина, не выплывет вместо нас перед дальней дорогой. И никто не пострадает от нашей беспечности больше, чем мы сами.

Давайте же – в хорошем смысле слова – подумаем о себе!

Ю. ШЕХТ



## ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на стр. 97



Среди иномарок, привезенных из-за границы, встречается много "темных лошадей", угнанных у законных владельцев в Западной Европе или уже в России. Приобретение такой машины наверняка принесет не подозревающему об этом покупателю немало неприятностей и хлопот. Как свести к минимуму вероятность покупки ворованного автомобиля? С этим вопросом наш корреспондент в Берлине М. ГОРБАЧЕВ обратился в местную полицию.



# А ВДРУГ КРАДЕНАЯ?

## Криминальный автомобиль

Господин Кролл, сотрудник криминальной полиции, охотно согласился рассказать, как обстоят дела с данной проблемой в Германии.

— Начнем с правовой основы покупки краденого имущества. Тот, кто купил с рук автомобиль, оказавшийся ворованным, попадает в незавидную ситуацию: полиция конфискует машину с целью передачи законному владельцу. Часто это страховая компания, которая уже выплатила владельцу страховую сумму за угнанный автомобиль, а незадачливый покупатель в этом случае не получает никакой компенсации — плакаши его денег.

Потому при покупке подержанного автомобиля нужно быть предельно аккуратным и внимательным с документами. Прежде всего, необходимо тщательно проверить "Крафтфарцбург" ("Крафтфарцбург" — по-нашему, техпаспорт) и соответствие номеров на кузове и в документах, — подчеркнул полицейский.

"Крафтфарцбург" — это как бы свидетельство о рождении, выдаваемое полицией при постановке машины на учет первым владельцем, оно сопровождается автомобилем до отправки его на свалку. Все последующие владельцы вносят в этот документ, который, кстати, имеет несколько степеней защиты. Например, водяные знаки (они четко видны). Но не только они: г-н Кролл достает портативную ультрафиолетовую лампу, которой обычно проверяют подлинность немецких дензнаков — дюймов. Оказывается, на листах "КФЦ-брюф" — такие же светящиеся в лучах лампы разноцветные черточки, как и на банкнотах.

Что касается самого автомобиля, то номер кузова на нем дублируется: один выбит на металлической табличке, приклепленной специальными заклепками, другой — на какой-то части кузова. Заводы выбирают обычно для этой цели такой элемент несущего каркаса кузова, заменить который целиком практически невозможно. Автоворы ограничиваются обычно заменой какого-то фрагмента, что впоследствии можно легко

установить по дополнительным сварным швам, свежей краске и другим признакам, без труда поддающимся определению технической экспертизой. Кстати, продолжает Кролл, в 1994 году в Германии было угнано меньше автомобилей, чем в 1993-м. Тем не менее, случаев угона еще очень много. Излюбленный трюк автоворов — использование документов от несуществующих автомобилей: сгоревших, полностью разрушенных при аварии, утильных. В этом случае пересаживают целую панель кузова с выбитыми на ней номерами. И все-таки, уверен г-н Кролл, экспертам не составляет большого труда определить такой подлог.

Кстати о краске. В графе № 32 техпаспорта, возле штампа с датой первой регистрации автомобиля стоит цифра. Это заводской цвет автомобиля, например: 0 — белый, 1 — желтый, 2 — оранжевый, а если автомобиль был перекрашен, то стоит две цифры. Скажем, 39 означает, что красный перекрашен в черный. Это дает дополнительную информацию для идентификации "КФЦ-брюфа" данному конкретному автомобилю. В России, к сожалению, этот документ оседает на таможне, где его след теряется, а ведь он несет столько важных сведений, позволяющих определить "чистоту" ввезенного из-за границы автомобиля. Но послушаем дальше нашего собеседника.

Он напоминает, что на многих деталях автомобиля, помимо заводского номера, выбит и год выпуска; это также помогает экспертизе определить взаимное соответствие

документов и автомобиля. Однако — внимание! — номер двигателя в документах не зафиксирован. Именно поэтому возникают сложности при "растаможивании": владельцы тщетно пытаются отыскать номер на моторе — ведь этого требуют таможня и ГАИ. Не всегда поиск бывает успешен — тогда в документах, то есть в техпаспорте, появляется: "№ двигателя — б/н". Горе тому, кто остановит на дороге спецпост ГАИ и все-таки отыщет номер: автомобиль угнан, решат сотрудники милиции, хотя в таком случае история высосана из пальца и даже комична. Вот только владельцу иномарки не до смеха. По логике работники таможни могли бы оказывать помощь в отыскании номера двигателя, коль скоро ГАИ этого требует. А за информацией можно ведь обратиться к представителям иностранных автомобильных фирм в Москве (не путать с дилерами) и получить исчерпывающие сведения о том, где это самый номер двигателя искать. Увы, в наших правилах возлагать все тяготы на владельца.

А вот другой досадный случай: привезенный из Германии автомобиль арестован и поставлен на площадку ГАИ до выяснения, как подозреваемый в угоне. В чем дело? Оказывается, сотрудникам милиции не понравилось, как выбит номер кузова: с лицевой стороны все хорошо, но вот с изнанки — вроде бы "не то". Г-н Кролл поясняет, что в том месте, где он набит, два листа металла: вполне понятно, отпечаток с изнанки не повторяет цифры сверху, потому что контур каждой цифры не проходит четко через два листа. Как все просто!

Еще беда: иномарка задержана, так как в номере двигателя на блоке на две цифры больше, чем в техпаспорте. Разгадка опять до обидного проста: две дополнительные цифры, найденные бдительными сотрудниками, — это внутривзводное обозначение (например, номер смены). Недаром и стоит он чуть поодаль, так что к номеру двигателя отношения не имеет.

Теперь несколько советов г-на Кролла тем, кто покупает иномарку. Тщательно проверьте соответствие номеров на кузове и в документах, а также их состояние (нет ли подделок, что они изменены). К "чистым" автомобилям обычно придают несколько комплектов ключей — "заводской набор". У ворованных ключ, как правило, один, нередко сомнительного вида. Немецкий покупатель еще имеет возможность проверить акт пос-



ледного техосмотра и соответствие ему наклеек на номерах, у российского зтой возможности нет, но документы у продавца проверить необходимо, а лучше все записать.

— Ну, а как перестраховаться, например, перевернуть номер покупаемого автомобиля, не числится ли он в «черных списках»? — спросил я. Кролл считает, что подобную информацию можно получить в представительствах западных фирм в Москве: мол, они ею располагают и могут выдать справку. — Звучит красиво, а как на самом деле?

Мы, polizia, — продолжил г-н Кролл, — поощряем владельцев делать дополнительные маркировки, например, на стеклах. По ним можно быстро (справочная служба в Германии работает круглосуточно) установить истинного владельца автомобиля. Заменить все стекла разом довольно дорого (пять-шесть тысяч марок), к тому же на всех современных моделях они вклеены, поэтому невозможно использовать бывшие в употреблении. Кроме того, полиция рекомендовала автомобильным фирмам интересоваться покупателям, заказывающим полный комплект стекол.

Многочисленное дублирование номера кузова, даже на съемных деталях, практикуется в США, где львиную долю угнанных автомобилей разбирают на запчасти. Неблагополучно с угном автомобилей и в Англии, хотя их не продать на континенте (руль-то правый!). Тем не менее крадут намного больше, чем в Германии, где, как сказано выше, число угон в 1994 году сократилось по сравнению с 1993-м. В ФРГ на первом месте среди марок и моделей стоит «шестистий» «Мерседес», что объясняется, видимо, большим спросом на эту модель на черном рынке за границей, но на втором месте — «Фольксваген»: здесь налицо внутренний спрос.

На сокращение угон в, безусловно, повлияло введенное пару лет назад требование немецких страховых фирм оснащать «свежие» автомобили противоугонными устройствами. Иначе полной стоимости угнанной машины при страховании «каско» вам не выдать.

Заметим, что речь идет именно о противоугонных системах, а не о сигнализациях. Эти системы должны быть признаны страховыми фирмами и обеспечивать как минимум тройную блокировку: стартера, зажигания, подачи бензина. Сигнализации, особенно американского образца (а именно такие получили в России широкое распространение), в Германии не применяют. Ведь при ложном срабатывании (а они случаются порой несколько раз в день) автовладелецу пришлось бы по немецким законам каждый раз оплачивать из своего кармана выезд на место наряда полиции. В то же время, даже при наличии подходящей противоугонной системы, дорогой (свыше 100 000 марок) автомобиль, тем более кабриолет, застраховать очень сложно: страховые фирмы не хотят «вешать» на себя такой риск. Ведь угоняют с целью вывоза из страны и перепродажи в основном дорогие модели.



Для личных целей приобрел списанный микроавтобус РАФ-220306-01, восстановил его и укомплектовал сиденьями для семи человек (включая водителя). Зарегистрировал в ГАИ и четыре месяца эксплуатировал без каких-либо проблем. Недавно инспектор ГАИ при проверке документов предупредил, что с категорией «В» я не имею права управлять этим автобусом.

При переоборудовании автомобиля необходимо в техническом паспорте сделать отметки об изменениях, внесенных в конструкцию. Исходя из этого, определяются категория транспортного средства — «В» или «D».



Согласно Правилам в машине, помимо аптечки и огнетушителя, должен находиться «знак аварийной остановки (мигающий красный фонарь)». ГАИ нашего района требует от водителей именно мигающий фонарь. Так что же должно быть в автомобиле: только знак аварийной остановки, только мигающий красный фонарь или и то, и другое?

Правила допускают использовать как знак аварийной остановки (треугольник со световозвращающим покрытием), так и мигающий красный фонарь. ГАИ вправе требовать от водителя только выполнения пункта 7.7 Приложения и пунктов 7.2, 7.3 ПДД. Водитель сам волен выбирать, чем пользоваться — знаком или фонарем.



Год назад я приобрел машину «Жигули» 1977 года выпуска, стоящую на учете в Киргизии. Хозяин обещал оформить ее на мое имя, а пока пользуюсь доверенностью с правом продажи. Но неожиданно владелец машины исчез. Что теперь делать? Могу ли я продать автомобиль? Поскольку машина в аварийном состоянии, самостоятельно съездить в Киргизию и снять ее с учета нет возможности.

По месту нахождения автомобиля вам необходимо оставить акт осмотра транспортного средства, подтверждающий его аварийное состояние. В Киргизии, где автомобиль стоит на учете, по доверенности и акту снять «Жигули» с учета. В региональной таможне оформить ввоз транспортного средства на территорию России. Затем в комиссионном магазине оформить сделку купли-продажи. После этих операций машину можно поставить на учет в ГАИ по месту жительства.

## Справочная служба



Мне предлагали автомобиль с правым рулем. Состояние машины неплохое — охотно купил бы, но толком не знаю, можно ли сейчас зарегистрировать в ГАИ такой автомобиль, не будет ли проблем.

Сегодня нет запретов на покупку и эксплуатацию автомобилей с правым расположением руля — их регистрируют в ГАИ, как и другие. Единственные требования, продиктованные заботой о безопасности водителя, касаются зеркал и световых приборов: они должны соответствовать двустороннему движению. Как правило, с зеркалами на иностранных проблем нет, а вот светораспределение фар часто не удовлетворяет требованиям российского ГОСТа. В этих случаях ГАИ требует заменить светотехнические приборы. Кстати, никакие наклейки на фары для изменения светового потока не допускаются.

На некоторых автомобилях крепление заднего номерного знака не соответствует принятому у нас. Поэтому ГАИ требует, чтобы номер был установлен и освещен как положено.



Можно ли в качестве индивидуальной трудовой деятельности заниматься подготовкой водителей категории «В»?

В частном порядке, на договорных отношениях, подготовкой водительских кадров заниматься можно. Вопрос в том, что делать курсантам после обучения — сдавать экзамены экстерном? Ведь для того, чтобы выдавать свидетельство об окончании курсов, будущий преподаватель должен получить лицензию на право обучения. Ее выдает Министерство образования или департаменты образования на местах. Для подачи заявки на лицензирование необходимо подготовить материальную базу, программу обучения, преподаватель должен иметь соответствующее образование. После получения лицензии курсы регистрируют в ГАИ. Такое свидетельство о регистрации позволит учащимся сдавать экзамены на общих основаниях.

Как и любая коммерческая деятельность, подробное обучение облагается налогами.



Можно ли ездить на машине, у которой есть трещина на ветровом стекле со стороны водителя, не в зоне работы стеклоочистителя?

Эксплуатировать автомобиль с таким дефектом не запрещено, но техосмотр вы не пройдете. Есть опасность, что из-за трещины стекло может окончательно рассыпаться и поранить водителя и пассажиров.



Редкий водитель не помнит в сердцах наши дороги: вечные выбоины, ямы, трещины, оставленные после ремонта бордюрные камни несчищенный лед. Помимо явных неудобств, такие дороги часто оказываются причиной ДТП. Но кто из водителей пытался возместить хотя бы часть ущерба за счет дорожных служб? Вместе с тем, лишь единицы, обратившиеся за защитой своих прав в суд, смогли добиться удовлетворения. Причин несколько — неточное оформление работниками ГАИ документов на месте ДТП и признание виновниками самих пострадавших (поэтому они не могут претендовать на какую-либо компенсацию от дорожных служб — нужно прежде добиться отмены этого решения), а также сопротивление дорожников при попытках привлечь их к ответственности.

Но главная причина беззащитности водителей — полное отсутствие юридических знаний. А ведь нормативные документы, опираясь на которые можно добиться возмещения ущерба, есть — мы должны уметь ими пользоваться. Разумеется, основным документ — Правила дорожного движения, где указано, что должностные лица «обязаны содержать дороги в безопасном состоянии и принимать меры к устранению помех для движения».

А самый первый документ из ныне действующих датирован июнем 1959 года. Тогда постановлением Совмина РСФСР было утверждено Положение «О порядке пользования автомобильными дорогами», согласно которому «в целях обеспечения безопасности... дорожные органы обязаны: содержать дороги в чистоте и исправности, постоянно обеспечивать ровность дорожных покрытий, своевременно очищать их от снега и принимать меры, предотвращающие скольжение при гололеде».

Более конкретно обязанности дорожных служб приведены в ведомственных нормативных документах. Таковы, например, Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог (ВСН-24-88), утвержденные Минвостдором РСФСР в 1988 году. В них есть специальный раздел, который предусматривает комплекс работ по защите дорог от снежных заносов, борьбу с наледями, а также различные профилактические меры. В Технических правилах содержания и ремонта городских дорог, кроме требований поддерживать соответствующий коэффициент сцепления шин с дорожным покрытием, говорится, что это условие должно быть обеспечено по всей ширине проезжей части.

Представим себе — водитель затормозил

перед светофором. Проезжая часть по соседству с чистыми участками асфальта покрыта неоднородным слоем льда, снега и грязи, поэтому коэффициент сцепления шин различался по ширине дороги. Из-за этого машину развернуло — она оказалась на встречной полосе.

В таких случаях бесполезно доказывать работникам ГАИ, что машина двигалась медленно и никаких маневров водитель не совершал — все равно его признают виновником аварии. Печально знаменитый пункт 10.1 Правил дорожного движения позволяет гаишникам рассуждать так: раз оказался не на своей полосе — значит неправильно выбрал скорость, не справился с управлением. Следовательно, нарушил указанный пункт Правил и должен нести за это ответственность.

Однако исход ситуации может быть иным. Приведу пример из своей практики.

В конце октября водитель П. двигался в потоке машин со скоростью, не превышавшей 50 км/ч. Неожиданно на его полосу перестроилась легковая машина — «подрезала». Чтобы избежать столкновения, П. резко затормозил. Машину занесло — произошла авария на встречной полосе. П. был признан виновником, и начальник отдела ГАИ вынес постановление об административной ответственности. П. подал жалобу в суд, где очевидно подтвердил, что дорога была покрыта неоднородным слоем снега и льда в несколько сантиметров.

Суд назначил автотехническую экспертизу, которая заключила, что состояние дорожного покрытия (сцепные качества) не соответствовало техническим требованиям.

Решением суда постановление ГАИ было признано необоснованным и отменено (то есть суд признал, что водитель П. Правил не нарушал), а ответственность за случившееся возложили на дорожную службу и водителя, создавшего аварийную ситуацию. К сожалению, это единственный случай, когда водитель смог отстоять свои права. Почему же указанные Правила ремонта и содержания дорог не действуют в пользу пострадавших?

Помимо перечисленных причин, оказывается, что работникам ГАИ намного проще наказать водителя (пункт 10.1 ПДД), чем объективно разбираться с дорожными службами.

В соответствии с Положением о ГАИ МВД РФ одной из обязанностей работников автоинспекции является контроль за соблюдением Правил ремонта и содержания дорог в безопасном состоянии. ГАИ имеет право давать обязательные для исполнения предписания об устранении нарушений, закрывая опасные

участки дорог, а также наказывать виновных (то есть дорожные службы). Из сказанного ясно, что если при разборе ДТП работники ГАИ возложат вину на дорожные организации, то тем самым они как бы подтвердят халатное исполнение своих контрольных функций.

Справедливости ради отметим, что и наказание дорожникам смехотворное — за нарушение Правил ремонта и содержания дорог согласно статье 134 КоАП РСФСР для должностных лиц предусмотрен штраф в размере от 0,5 до одной минимальной заработной платы.

Из последних документов постановлений Госстандарта РФ в 1993 году впервые утверждены ГОСТ «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения». Частично новый ГОСТ вступил в силу с 1 июля 1994 года, а полностью — с 1 января 1995-го. В нем установлены жесткие сроки на очистку снега и повышение сцепных свойств дорожного покрытия, а также предельно допустимые размеры повреждения полотна и сроки их устранения. В наших условиях любое хорошее начинание бесполезно, если не предусмотрена ответственность должностных лиц. Будем надеяться, что с принятием в скором времени нового Кодекса об административных правонарушениях появится основание сурово наказывать дорожные службы за неисполнение Правил, стандартов и нормативов.

Несколько советов водителям, попавшим в аварию по вине дорожных служб.

При составлении протокола напомним сотрудникам ГАИ, чтобы он внес в схему ДТП точные данные о состоянии дорожного покрытия, повреждениях полотна (выбоинах, ямах, трещинах) с указанием глубины (высоты), ширины и длины, а также расстояние от препятствия до края проезжей части. Их обязательно надо «привязать» к стационарному объекту (зданию, мачте уличного освещения и т. д.). При этом должны быть указаны номер дома и название улицы. В протоколе необходимо отметить, было ли у поврежденного участка какое-нибудь аварийное ограждение, предупреждающие знаки, а в темное время суток — красные или желтые огни. Укажите, была ли яма (выбоина, трещина) засыпана снегом или грязью или залита водой. Помимо составления протокола и схемы ДТП, желательно привлечь двух-трех свидетелей, которые могут и не быть очевидцами аварии, но подтвердят наличие препятствия на проезжей части. Учтите: дорожники в этих случаях проявляют заведомую оперативность, что и через несколько часов все препятствия могут быть убраны, а ямы и трещины заделаны.

Если вы собираетесь приступить к ремонту автомобиля, не имея документа о виновности дорожных служб, составьте калькуляцию, подтверждающую размер причиненного ущерба, и сфотографируйте повреждения машины так, чтобы был виден государственный номерной знак.

Все это впоследствии может вам пригодиться.

А. РЕУТ,  
адвокат Межреспубликанской  
коллегии адвокатов

# С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СЕКСОЛОГА

**ЗР.** Сначала дежурные вопросы: есть ли у вас водительские права? Водите ли вы машину, каков марки?

**Д-р.** "Права" имею пятнадцать лет и с большим удовольствием их получил. В то время у меня были сплошные обязанности перед советским обществом и получить хоть какие-то права оказалось очень приятно.

С тех пор водил первую модель "жигулей", а буквально год назад по случаю и недорого приобрел подержанный "Форд-Темпо". Очень доволен. Ощущение – будто с табуретки пересел в кресло.

**ЗР.** Как вы, психотерапевт, оцениваете нынешнее поведение водителей на дороге?

**Д-р.** Я глубоко уверен – и все более в этом утверждаюсь, наблюдая знакомых за рулем, – что человек на дороге такой же, каков он в жизни. Те стороны характера, которые дремлют в нас в повседневной обстановке, проявляются за рулем. Раздражительность, желание поддать другому – эти и подобные качества, если не можешь ими управлять, удержат при себе, просясь попасть в определенных ситуациях. За рулем, убежден, раскрывается истинное лицо каждого из нас – порой скрытое от посторонних маской условностей, морали, имиджа и других общественных атрибутов, свойственных практически всем людям.

**ЗР.** А какова, на ваш взгляд, природа агрессии, которая порой так и прет из водителей?

**Д-р.** Ни для кого не должно быть секретом: проявление этого качества говорит о том, что человек "заряжен" страхом. В какой-то части своего существа он прятает его от окружающих за маской "крутизны", вызывающей восторг, которые на самом деле ему не свойственны, а только взяты с рекламного плаката "Рембо" и ему подобных. К сожалению, таких "крутых" все больше на наших дорогах и это опасно, потому что, повторюсь, в основе их поведения замаскированный страх.

**ЗР.** Как вы относитесь к женщине за рулем – ведь с каждым днем их все больше на улицах городов?

**Д-р.** Если "руль" – дополнение к нормальной жизни женщины, то это отлично. Но если женщина, выйдя из машины, идет в спортивный зал, поднимать гантели, заниматься самбо, карата, а дома гоняет мужа или любовника, превращая его в половую тряпку, – тут можно увидеть лишь отклонения. Женщина должна оставаться женщиной, не в понятиях джентльмена, конечно. Женщины сейчас такие, что роли мужчины и женщины меняются на глазах (показатели в этом смысле пример трансексуалов). Однако происходит это не только на уровне половых отношений, но и в социальном плане. Если женщина берет на себя роль чрезмерно активного члена общества, будь то бизнес, общественная или иная сфера деятельности (в том числе связанная с автомобилем), то это нередко свидетельствует, что в целом-то чисто женском она либо обделена



**Лев Щеглов** – постоянный участник популярной не только в Санкт-Петербурге телевизионной программы для мужчин "Адамово яблоко". Однако мало кто знает, что он – профессор, заведующий кафедрой сексологии и сексопатологии Российской Государственной Академии им. Маймониды, секретарь Ассоциации сексологов России. А кроме того, он практикующий психотерапевт, специалист в области психоанализа и, наконец, писатель. Сегодня наш корреспондент беседует с доктором **ЩЕГЛОВЫМ** о том, как влияет на людей, связанных с миром автомобилей, та область жизни, которой он занимается как ученый.

вниманием противоположного пола, либо сама пытается отказаться от каких-то качеств, свойственных именно женщине. Если перефразировать И. Губермана, то можно сказать: будешь слишком деловой – исчезнет функция полова...

**ЗР.** Верно ли, что инстинкты толкают человека к обладанию и управлению автомобилем, к созерцанию таких зрелищ, как автомобильные гонки?

**Д-р.** Издревле какие-то недостатки собственной персоны вызвали у человека желание сделать их незаметными для окружающих, чтобы возвыситься в собственных глазах – почувствовать уверенность в своих силах и продемонстрировать ее другим. Пусть это никого не удивляет, но автомобиль, например, для многих может быть своеобразной разрядкой неудовлетворенных сексуальных импульсов.

Древние фаллические культы напрямую связаны с современным отношением к автомобилю. В данном случае имеют значение и формы автомобиля, его удлиненность, звук. Возникли гонки формулы 1, да и вообще любые гонки. Очень многие женщины становятся фанатами спортивных соревнований, поднимаясь именно этим древним инстинктам, порождая ритуалы и культы, где преобладало преклонение перед мужским началом и силой. В свое время были проведены исследования молодых людей, которые "застряли" на мотоциклах "Харлей-Дэвидсон", и психологи обнаружили у них прямые связи между восприятием шума, издаваемого мотоциклом, полой за рулем и самой формой мотоцикла с движениями подзвонивания на уровне полового влечения.

**ЗР.** Очень многие люди, просясь кавать дол-

## Наше интервью

гие часы за баранкой, страдают профессиональными заболеваниями из-за застоя крови в области малого таза. Что бы вы им посоветовали?

**Д-р.** От подобных заболеваний страдают не только водители, но еще многие, кто ведет малоподвижный образ жизни. Лучшее излечение – занятия физической культурой. Не поймите так, что все в одночасье должны взяться за штангу или сесть к станку культуриста – просто необходима гимнастика, которая поможет "разогнать" кровь и заставить весь организм работать в нужном режиме. Полезен массаж предстательной железы, хотя бы раз в год. Помните, что предстательная железа – это второе сердце мужчины.

**ЗР.** Многие используют в качестве стимулятора при половых отношениях различные средства – алкоголь, лекарственные препараты. Насколько, по-вашему, это полезно?

**Д-р.** Найти что-то стимулирующее – не сегодняшняя проблема. Ее отзвуки мы находим в древних эротических культах. Достаточно вспомнить одно из латинских изречений: где присутствует Венера, там присутствует Бахус. Сегодня мы бы сказали: некая аллюзия процесса. Порой

это необходимо, чтобы расслабить подкорку мозга, освободить его от мыслей и вывести на передний план чувственное. Да, для этого не грех использовать алкоголь и другие средства – вопрос только в количестве и качестве. Первой очень индивидуален. Кто-то, к примеру, съевший большой миски водки, а кто-то, понахав пробку от бутылки, рискует свалиться под стол. Поэтому требуется большая осторожность и в подборе самого стимулятора, и в объемах его потребления. Однако самый главный стимулятор – эмоциональная сфера человека: если отсутствуют чувства, то половой акт выливается в простое старание, а ведь он должен быть логическим дополнением во взаимоотношениях людей. Никакие расширители сосудов и стимуляторы повышения кровяного давления не могут по эффективности конкурировать с чувственной сферой человека. Встречаются, правда, чисто физиологические отклонения, но они редки.

Для поддержания мужских функций можно порекомендовать, помимо просто здорового образа жизни, употребить в пищу различные корешки, травы и плоды (петрушку, сельдерей, например). Неплохо различные составы на основе меда, косточки граната (их не просто глотать, а разжевывать). Говорят и напоят "Пантан" – он содержит вытяжки из пантов алтайского марала и очищенный алкоголь.

В заключение скажу: во всех рекомендациях, да и в жизни в целом должны преобладать разумный подход и критическое отношение к собственной персоне, тогда многие проблемы просто перестанут существовать.

Вопросы задавал И. ЛАГУТИН





## ЗА3-1105

В апрельском номере ЗР мы рассказали о начальном, "обкаточном" опыте эксплуатации автомобиля ЗА3-1105 "Дана", проходящего испытания в редакции. Сегодня наш собор на Украине Л. САПОЖНИКОВ делится новыми впечатлениями и фактами, которые накопились после пробега 10 000 км.

В Киеве "Дана" все еще редкая птица, поэтому ежедневно кто-нибудь задает вопрос: "Ну, как машина?" Отвечать стараюсь кратко: "Конструкция хорошая, хотя мелитопольский двигатель для этого кузова слабоват, хочется добавить десяток сил. А к исполнительскому качеству много претензий. Если собрать эту модель как положено, был бы очень приличный автомобиль".

В прошлый раз я отметил, что при заперии задних дверей кнопки не опускаются до упора. Ничего удивительного: оба механизма запирания оказались несмазанными. И вдобавок наспех собранными, так что на седьмой тысяче пробега одна задняя дверь перестала открываться, а другая — закрываться. Естественно, пришлось их разбирать. При этом обнаружилось, что pistоны крепления, приклеенные к обшивке дверей, держатся на честном слове: при сборке понадобились клей "Момент".

После проливного дождя обнаружилась негерметичность кузова: на ковриках под ногами водителя и переднего пассажира появились лужицы. Вода, попавшая в желобок на стыке крыши и передней панели боковины, просачивалась под уплотнитель ветрового стекла. Пришлось обработать оба места техни герметиком. Увы, без слова "пришлось" невозможно обойтись при описании опыта эксплуатации отечественных автомобилей...

Других серьезных претензий к кузову пока нет. Справедливости ради отмечу: на испытания в редакцию попал один из первых кузовов с заводским номером 0000025, а первая партия по старой советской традиции выпускается в аварийном режиме.

Двигатель МеМЗ-245 нашей "Дане" до-

стался удачный: работает мягко, сравнительно тихо, не склонен к вибрациям. Но все его достоинства мог перечеркнуть дефект сборки, который, к счастью, удалось вовремя обнаружить. Из-под капота стали доноситься ритмичные шуршащие звуки. Осмотр мотора ничего не дал — все как будто в порядке, в том числе натяжение ремня генератора. Проехав пару километров, решил проверить еще раз. И, к великому удивлению, обнаружил, что этот ремень провисает. Оказалось, наружная чашка шкива обрела некоторую свободу и сместилась по отношению к внутренней. Образовался своего рода эксцентрик, который при каждом обороте дергал ремень, то туже натягивая его, то отпускал. На ремне возник глубокий надрыл. Еще немного — и лопнул бы в дороге. Пришлось (опять "пришлось") его заменить, но предвзвешенно вернуть гуляющую чашку на место и лишить ее свободы. У этого дефекта, кроме плохой точной сварки половинки шкива, была еще одна причина: слишком тонкая шайба под гайкой, прижимающей шкив к генератору (из-за этого гайка, дойдя до конца резьбы, не могла сжать чашки достаточно сильно).

В другой раз из-под капота при движении задним ходом вдруг повалил пар. Екнуло сердце: наверное, прорвало какой-то шланг в системе охлаждения. Пришлось (!) остановиться, чтобы осмотреть двигатель на холодном ходу. Но пар, верный признак течи "Тосола", почему-то исчез. И, что совсем уж странно, не появился, когда машина двинулась вперед. Но стоило съехать назад — снова белые клубы из-под капота.

Винюта была пружинная шайба — вернее, сборщик, не поставивший ее под головку болта крана отопителя. Болт отвернулся, выпал, и кран стал "играть" относительно шланга, надетого на него сзади, — причем щель между ними возникала лишь при трогании задним ходом, когда инерция смещала кран вместе с двигателем вперед... Вот так две шайбы — одна, нестандартной толщины, а другая отсутствующая — задали пару неприятных головомоек и подорвали мое быстрое доверие к Мелитопольскому моторному заводу.

Кстати, масло, слитое из двигателя после обкатки, показалось странным — слишком текучим. Пожалуй, в нынешних "тавриках" для спокойствия души лучше заменять его сразу после покупки.

В системе освещения — опять-таки из-за

шайбы! — не было полноценного ближнего света. Речь идет о шайбе на шпильке крепления фары: в "тавриках" она предусмотрена зубчатой, чтобы при затяжке гайки взрезать краску и обеспечить достаточный контакт фары с "массой". Но, как вы уже догадываетесь, при сборке надели обычную, плоскую... Кстати, использование зубчатых шайб при установке фар — архаизм. Технологию следовало бы позабыть о том, чтобы перед окраской кузова надежно защитить точки будущих электрических контактов.

Еще один дефект обнаружился, когда ударили мороз: не работал обогрев стекла в двери задка. Как водится, причина оказалась пустяковой — перепутали провода на реле обогрева. Но эта "мелочь", как и предыдущая, зловернее многих, поскольку влияет на безопасность.

Колпаки колес по своему дизайну давно устарели (недаром в Польше, в Лодзи, предпочитают, собирающие "таврики", устанавливать свои). Главное же, они мешают подкачать шину и измерить давление. Прорезь в колпаке мала и к тому же часто смещается по отношению к вентиллю из-за неточности изготовления, манипулировать с колпачком вентилля, штуцером насоса или манометра неудобно, особенно зимой, когда мерзнут пальцы.

Досаждают и указатель уровня бензина, давший более-менее точную информацию лишь в двух случаях: когда бак полон и наполовину пуст. При всех остальных вариантах он значительно занижает уровень (было бы, правда, хуже, если бы завышал). Стрелка начинает указывать на ноль, когда в баке остается литров семь-восемь бензина. Вдобавок она пляшет. Завод давно собирается внедрить успокоитель, но пока, видно, руки не дошли.

Подобные мелочи не украшают "Дану". И все же в целом впечатление положительное, особенно с учетом ее сравнительно невысокой цены. Это вполне приличная, очень практичная машина для повседневных нужд городской семьи среднего достатка. 53-сильный МеМЗ-245 со степенью сжатия 8,8 неплохо переносит в меру подпорченный заправщиками бензин АИ-92. И при этом обеспечивает автомобилю достаточно высокую для городской езды динамику: стартовая от светофора даже в левом ряду, "Дана" никого не задерживает. Средний расход бензина в городе — 7,5 л/100 км.

Что будет дальше? Поездим — увидим.





## BAZ-21063

Грусть о прошлом всегда охватывает тебя, едва соприкоснешься с историей, будь то старинный дом или старинная посуда. Когда мне в редакции предложили сесть за руль BAZ-21063 — модель появилась в 1976 году, — я сразу подумал об этом, потому что, устроившись на водительском сиденье новенькой “шестерки”, почувствовал себя как у дедушки на коленях.

С тех пор прошел ровно год. На спидометре двадцать две тысячи километров — примерно столько накручивает за год средний водитель. На этом рубеже кончается заводская гарантия и начинаются проблемы. Впрочем, любые гарантии в России — понятие весьма относительное, и все неприятности приходилось устранять самому.

“Мани”, так про себя я прозвал машину, закалившись с первых километров. Перво-наперво я поцарапал пальцы об острые пластмассовые заусенцы на рулевом колесе. Видимо, на заводе “шестерку” считают отживающей моделью и полировкой руля себя более не утруждают. Поэтому тем, кто купит такую машину, советую сразу обзавестись чехлом на руль. Не придется объяснять жене, где и как вы руки поцарапали...

Хуже, что на первых же километрах застучала верхняя левая шаровая опора, которую пришлось сразу заменить. Причина оказалась простой — при сборке поставили бракованную. Значит, смежники BAZ подвели.

Обнаружилось и неприятное подтекание масла из двигателя: вся нижняя часть поддона картера была в масле. Подтянул болты поддона — никакого эффекта! Масло “уходило”, а на месте стоянки автомобиля оставались позорные черные пятна. Причина выяснилась при первом техническом обслуживании: замена масляный фильтр, я заметил, что его посадочная плоскость деформирована, поэтому масло сочилось, обволакивая низ двигателя и отчасти коробку передач.

Потом я восемь месяцев спокойно ездил, проверяя уровень масла и выполняя другие регламентные работы. Правда, на пятнадцатой тысяче “провалилась” педаль

сцепления. Тормозная жидкость вытекла через манжету рабочего цилиндра, которую пришлось заменить.

Перед зимой была проведена антикоррозийная обработка днища и скрытых полостей и поставлены пластиковые подкрылки в арки колес — очень нужная и полезная вещь, особенно для тех, кто ездит круглый год. Понятно, что это дело лучше доверить специалистам сервиса, но советуя после установки подкрылков проверить, куда вышли “саморезы”, которыми крепятся подкрылки. В моторном отсеке “Мани” острые жала шурупов пришили как раз на бачок омывателя и патрубок для охлаждающей жидкости (от радиатора к расширительному бачку). Я не стал пересверливать отверстия, а навернул на “саморезы” пластиковые дюбеля.

Все, вроде бы, хорошо, но ведь без трудностей неинтересно! На девянондатой тысяче машина потребовала пристального внимания: засирило под капотом. “Накрылись” подшипники насоса охлаждающей жидкости, в просторечье — помпы. Ввиду того, что ремень генератора никогда не был перетянут — я за этим следил, — выход из строя подшипников был громом среди ясного неба. Пришлось заменить помпу в сборе. Разбирать ее и менять только подшипники — большая головная боль, которая может обернуться другими неприятностями, будь то поврежденный салник или проблемы выпрессовки вала. В новую помпу, чтобы избежать проблем, я ввернул пресс-масленку, через которую решил добавлять смазку каждые пять тысяч километров. Масленка вворачивается вместо пластиковой заглушки в верхней части корпуса. Если бы знал, что с подшипниками такое может произойти, ввернул бы масленку и проширицевал помпу прямо в начале эксплуатации машины. Уж больно хлопотное это дело — замена: сливай охлаждающую жидкость, ослабляй крепление генератора, да и подлезть к гайкам крепления самой помпы не так просто — мешает радиатор.

Вскоре после истории с помпой “Манию” стало тянуть влево при торможении. Проверка состояния тормозных колодок показала их жизнеспособность и готовность работать еще двадцать тысяч километров. Диски — в отличном состоянии. Подтекания тормозной жидкости или следов масла не обнаружил. На всякий случай прокачал тормоз-

ные цилиндры передних колес. Пузырьков воздуха не было. Но машину упорно уведило при торможении. Оказалось, застопорился один из поршнейков в тормозном цилиндре правого колеса. Слава Богу, обошлось без замены, но на “разработку” поршня ушло некоторое время (как это делается, вы можете прочесть в № 8 за 1995 г.).

Чем старше машина, тем больше у нее болезней — это ясно. Но каково владельцу, если “старческие” болезни автомобиля проявляются в годовалом возрасте! В классических “жигулях” самыми надежными всегда были коробка передач и задний мост. Многие водители попросту забывали о существовании этих важных узлов, поскольку с ними никогда ничего не случалось. И надо же: на двадцать первой тысяче “запел” редуктор заднего моста. Не то чтобы громко, но низко и заунывно, при разгоне после шестидесяти километров в час. Уровень масла в норме, поэтому решил пока ничего не предпринимать — так и езжу. Кстати сказать, на второй редукционной “шестерке”, которая появилась одновременно с “Маней”, задний мост так завывал, что его пришлось заменить на пятую тысячу!

Вскоре к “тению” заднего моста добавился звенящий аккомпанемент ударных инструментов — заклапали крестовины кардана. 21000 км — рановато, обычно это происходит тысячам к пятидесяти. Во всяком случае, так было с моей собственной “пятеркой” в 1984 году. А здесь придется менять крестовины через тысячу-другую.

Чтобы картина “музыкальных” эффектов “Мани” была полной, добавлю, что с самого начала у нее дребезжит накладда под крышей и ветровое стекло, к которой крепятся солнцезащитные козырьки. Говорят, тут может помочь поролон. Хочу попробовать — не менять же машину!

Из других неприятностей припомню отказ датчика уровня топлива. Его работоспособность восстановил простым подгибанием ползунка на реостате. Но для этого понадобилось вынуть узел из бензобака.

Подводя итог года езды на BAZ-21063, скажу, что из былой “шухи” эта модель превратилась в простую “шестерку”. А с “шестеркой” какой спрос?

В. СОЛОВЬЕВ



В Курске сегодня на каждом уличном столбе пестрят объявления: продадим запчасти, отремонтируем, обслужим по желанию клиента на дому... Прогулявшись по центру города, я насчитал десяток таких точек!

Раньше все дороги вели в "Стрелу" — единственный магазин, торговавший запчастями официально. Теперь, как говорится, были бы деньги. "Стрела" стала одним магазином из множества, а в северозападной части города наконец-то обосновался и авторын.

То же самое произошло в сфере ремонтных услуг. В Курске стало заметно больше специализированных станций и пунктов. Одно из таких относительно молодых предприятий, арендуемое площади у гарнизонного Дома офицеров, занялось "тавриками". Остались "газовские" и "вазовские" сервисные предприятия. Есть и универсальные — как, скажем, ассоциация "Курсавтотехобслуживание", усиленная индивидуальной фирмой, принадлежащей руководителю этой ассоциации Николаю Трубаневу.

Почти инкогнито действуют на местном рынке частные фирмы. По объему работ они превосходят традиционные СТО — частники с письменной гарантией ремонтируют любые модели, в том числе иномарки. Наконец, если поинтересоваться объявлениями в газетах, а еще лучше потопковать с кем-то из опытных автолюбителей, можно получить адреса и рекомендации к мастерам-индивидуалам, специализирующимся на двигателях, карбюраторах, кузовных работах и т. д. Число таких мелких предпринимателей столь велико, что учету не поддается — во всяком случае, налоговому.

Акционерное общество "АвтоГАЗ" имеет теперь в Курске две дилерские станции: технико-коммерческий центр и АО "КурскГАЗавтосервис". Вторая фирма создана недавно, но энергия ее руководителя Александра Сачкова, экс-чемпиона России по автоспорту, буквально фонтанирует: одних налогов в казну за прошлый год перечислено около двух миллиардов рублей. Сачков "во товарищи" торгует автомобилями и запчастями. (Только из Нижнего Новгорода по прямому договору с ГАЗом завозят в Курск запчасти за 4 миллиарда рублей в год.) Но что самое ценное, "сачковцы" выкупили, по сути, развалины механического завода и создали станцию техобслуживания с солидной ремонтной

базой. Здесь выполняют кузовные работы и окраску (очередь велика, несмотря на высокие цены: качество рождает растущий или, во всяком случае, неослабевающий спрос). Вот-вот будет оборудован и цех по ремонту двигателей.

Понятно, что конкуренты ревниво поглядывают друг на друга, стараясь как можно лучше выглядеть перед клиентами по трем основным показателям — цена, качество, скорость обслуживания. Если вы захотите отремонтировать двигатель в частной фирме, предпочитающей до лучших времен не афишировать свое существование, то за один день мотор снимут, разберут, приведут в порядок и поставят на место. Быстро — условие выживания этих фирм. Частный сервис тоже гарантирует качество выполненного ремонта. После того, как двигатель восстановлен, клиента обязывают заехать через 500 и 1000 километров пробега — подтянут, подрегулируют, сменяют масло. И если мотор почти все же забарахлит, то до десяти тысяч километров фирма устранит выявившиеся дефекты за свой счет.

Кто пользуется услугами этой, да и других курских фирм? Оказывается, довольно ограниченный круг клиентов. Прежде всего владельцы служебных машин, рассчитывающиеся не своими деньгами, и состоятельные люди из числа предпринимателей. Ремонт в частной фирме дешевле, чем на станции, зато запчасти вдвое дороже. Рядовой же автолюбитель предпочитает обойтись собственными силами. В последнее время на удовлетворение массового спроса начал работать мелкий бизнес в украинском приграничье. Куряне охотно едут ремонтироваться за кордон со своими запчастями: "железки" там тоже дороги, а вот работа украинских мастеров значительно дешевле, чем в России.

Для общего представления о курских

ценах — несколько цифр, переписанных в блокнот в последних числах мая: ветровое стекло ГАЗ-24 на рынке стоило 80 тысяч рублей, а в магазине "газовского" технико-коммерческого центра — 98 тысяч; распределители зажигания на "вазовской" станции можно было приобрести за 80 тысяч, а вот на рынке — уже за 100. Покраска "жигулей" обходилась в сумму от 80 тысяч у частных до 415 на фирменной СТОА. Цены немного выше не только курского прожиточного минимума.

## УСЛУГ СТАЛО БОЛЬШЕ, НО ЦЕНЫ — ВЫШЕ

но и среднего для города уровня зарплаты.

Знакомый предприниматель-технолог, взявший с меня слово не называть его имя и фирму, дал такое объяснение: завышенные цены хорошо кормят множество отнюдь не мастерового люда. Нет, не только ракетчиков-уголовников. Еще страшнее, как он выразился, государственный ракет. Работать честно, увы, абсолютно невозможно — приходится повлиять, уходя от непосильных налогов, и не засвечиваться. Но и убийственные налоги — это не все. Предприниматель, верить которому у меня есть основания, сетует на неумную алчность целой рати чиновников из десятков контролирующих контор. Ни один серьезный вопрос без взятки не решается. Другая разновидность поборов — баснословные цены, назначаемые за свои услуги вполне, казалось бы, официальными организациями. Например, чтобы провести в гараже электропроводку (самим нельзя ни в коем разе — не возмут на обслуживании), с фирмы запросили 22 миллиона рублей перечислением или 18 — наличными. Сошлись на том, что рассчитались автомобилем е хорошему техническом состоянии... И это только за проводку!

Взятки, поборы, конечно же, включаются в накладные расходы и удерживают цены на уровне, недостижимом для большинства. Но даже такая дороговизна не обеспечивает выживание предприятий автосервиса. За редким исключением (да и то прибыль приносит не ремонт, а "чистая" торговля запчастями), они убыточны. Частные мастерские одна за другой разваливаются. Мой знакомый вынужден жарить шашлыки, торговать чем угодно, чтобы спасти свое дело.

Вот такая жизнь у курского автосервиса сегодня: дорогостоящая, экономически выгодная чиновнику и больше, пожалуй, никому. Курск

В. ЧЕМОДУРОВ



моему благодетелю, удалось оформить четырёхдневную международную страховку на машину. Насколько мне известно, французские агентства редко выдают такие страховки русским туристам, однако в нашем случае дело решили два благополучных прецедента моего приятеля и традиционная для нас оплата наличными. Для моего автомобиля "зеленая карта" страховки стоила без малого шестьсот франков; конечно, подымало законом, но в трудную минуту она ой как пригодилась! Еще потратился на огнетушитель и

Решение пригнать машину из Франции созрело давным-давно. Близкий приятель, некоторое время работавший там, купил сначала "пятерку" за шесть тысяч франков (около тысячи долларов), продал ее в России — тогда это еще дозволялось без двухлетней выдержки — и обзавелся красивой "семеркой" цвета слоновой кости с двигателем "1500" и пятиступенчатой коробкой, все — за десять тысяч франков. Но недолго ей пришлось радовать хозяина: в самом начале зимы тот не заметил наледи на трассе — и заехал под грузовик, заломив правый край крыши почти до панели приборов. В таком виде за ту же цену ее взял-променял кузовщик (и восстановил как новую). Моего же приятеля дела снова позвали во Францию, где он собирался задочно присмотреть себе уже третий автомобиль. Упустить такую okazию было никак нельзя.

И вот азбуку А-300 "Российских международных авиалиний" совершает посадку в аэропорту "Шарль де Голль" столицы Франции. Меня встречает приятель, прилетевший накануне рейсом "Эр Франс". На следующий день, побродив по Парижу и отобедав в небольшом ресторанчике с видом на отель "Конкорд-Лафайет", выезжаем в маленький городок под Лионом.

В этом городке мне пришлось провести почти неделю: в еженедельнике, публикующем объявления о продажах машин по всей стране, на этот раз ничего подходящего не нашлось. Экскурсия по местным "гаражам" (так здесь называют авторемонтные мастерские, где попутно торгуют поддержанными автомобилями) тоже оказалась безрезультатной: цены у них были примерно на уровне Вильносовского авторьнка — правда, с той существенной разницей, что здесь вам не предложат ворованный автомобиль.

Во Франции среди "рено", "пехо" и "ситроенов" не так уж мало российских машин: попадались и редкая здесь "тринадцатая" модель ВАЗа, и невиданная доселе "Самара-кабриолет". Однако подходящий вариант отыскался лишь в Антибе, на юге.

Мой приятель, забывшись там по де-

лам, совершенно случайно приметил белую "девятку" и сумел завести разговор с ее владельцем. Вообще-то среди французов не принято выяснять у совершенно незнакомого человека, не желает ли он продать свой автомобиль, — это дурной тон. Однако на сей раз переговоры увенчались успехом: за двенадцать тысяч франков мы согласились расстаться с машиной, на которой с декабря 1988 года наездил чуть больше сорока тысяч километров. Цену помогли сбить слегка помятое крыло и другие мелочи: перекошенная спинка водительского сиденья, неработающий отопитель и прочее. Автомобиль был укомплектован дешевой китайской магнитолой, потрёпанными чехлами и великоленней резной: впереди — практически новый "Мишлен" с малюшумым дорожным рисунком, сзади — "Мишлен" "грязь+снег", изношенный на треть, не более. "Родная" Ех-85 осталась только на запаске — видимо, потому, что ее за все время эксплуатации не доставали! В эту цену вошли также завалившиеся в багажник запчастки: комплект дверных ручек, "бошевские" свечи и ремёнь генератора — разумеется, новые. Кроме того, месяце передал мне все счета на ремонт, чтобы я имел об автомобиле исчерпывающую информацию — так принятой "Самарой" француз остался доволен: кроме текущего обслуживания, ему пришлось поменять шины и диск сцепления, что для такого пробега недопустимо; еще посостоял на отсутствие индикатора износа тормозных колодок, которым, по его словам, осязаются все французские автомобили. Похоже, у г-на Каданникова одним клиентом стало меньше...

Процесс передачи собственности оказался до смешного прост. Получив франки (другая валюта во Франции не ходит), месяце перевернул свой техпаспорт и вписал в него, что автомобиль продан такого-то числа такому-то господину. Мы распрощались. С этим техпаспортом, за грошевую пошлину, потратив менее двух часов, получил в местной префектуре международный сертификат, где владельцем автомобиля значился уже я. На следующий день, опять благодаря

знак аварийной остановки (аттечку привез с собой) — стоили они немалого дорожеского российских. Чтобы выглядеть вовсе уж безупречно, на заднюю дверь наклеил буквуку "F": машина во еще оставалась французской, номерные знаки не менялись.

Техническое обслуживание перед возвращением на родину — а к тому времени выяснилось, что ехать придется одному, приятель задерживался на неопределенный срок — было минимальным: проверка свечей, масла, жидкости и перестановка колес (зимние поставил на ведущую ось и сориентировал их по указанному направлению вращения). Манометра в машине не оказалось, что неудивительно: во Франции, как и в Германии, на любой заправочной станции есть компрессор для подкачки шин — им и воспользовался, за это денег не берут.

## ГЕРМАНИЯ — СТРАНА БЮРОКРАТОВ

Утром следующего дня — старт! Погода была прекрасной, светило солнышко; авто-страды во Франции даже лучше, чем в Германии: три ряда в каждом направлении, разумеется, с исчерпывающей дорожной информацией. Машина легко держала 130 км/ч. Строго говоря, во Франции скорость ограничена 120 км/ч, но я ничем не рисковал: дорожная полиция встречалась только в местах аварий, нарушения скоростного режима здесь фиксируют фоторадары — а в Россию штраф не дойдет! Да и в потоке я темпом не выделялся, а время от времени "гуляры" и "порше" вообще обходили, "как стогомоч". Останавливались только на заправках и так называемых пеажак — пунктах для оплаты проезда. Республиканские дороги бесплатны, однако я предпочел более короткий и понятный маршрут. Плата же за проезд от Лиона до границы Германии составляла менее 150 франков.

Около полудня уже въехал в Германию, не сразу это заметил: миновал сооружение, напоминающее пеаж, рядом были люди в форме, после чего дорожные указатели пошли на немецком. Только погода почему-то почти сразу сменилась на пасмурную.

В том же темпе — дальше, на Восток. Ближе к вечеру полное незнание языка — и,



как следствие, затрудненное восприятие дорожной информации – привело к тому, что я сбился с дороги: съехал с автобана в какой-то городок, попутал по нему, немало поволаводав, и выехал на ту же дорогу... в обратном направлении. Эта ошибка отняла больше часа времени и десятки километров пробега, но была понятна: на европейских дорогах за рулем я оказался впервые. Подкорректировав свою дорожную "легенду", двинулся дальше. Короткий отдых позволил себе лишь под Дрезденом.

Радужное настроение моментально улетучивается. Пытаюсь выяснить, нельзя ли где-нибудь переночевать – и получаю ответ, что меня "найдут везде". Стал размышлять полицейский участок, рассчитывая дожидаться утра где-нибудь поблизости от него. И тут меня обгоняет новость откуда взявшийся потрепанный ФИАТ, водитель машет рукой, чтобы я остановился. Останавливаюсь: все двери на защелках, передача включена, чуть опущено стекло. "Привет, земляк! А у нас тут проезд платный..." Уточняю местные расцен-

том, что если пропустили транзитом в республику, то должны и выступить, не прошибешь, просить взять "штраф" я не собираюсь – меня-таки отпустили.

## НА ДОРОГАХ РОДИНЫ

Россия встретила полнейшим бездельем: хвост машин растянулся чуть не на километр, крайний левый ряд вылез аж на обочину. Мне повезло: после нескольких часов стоянки почти без движения вышел таможенник "навести порядок" и прогнал этот

# ИЗ АНТИБА В РОСТОВ

Давно стемнело, но ночевать я решил в Польше – это была вторая моя ошибка, уже более серьезная. В приграничный город Герлиц въехал около полуночи.

Приятеля уверяли, что при выезде из Германии на просроченную визу смотрят охотнее пальцы – оказалось, наоборот. Машину велели оставить в сторону. Тщательно изучив документы, сливлив номер кузова и осматрив багажник, мне предложили пройти в здание таможни. Несмотря на очень корректное обращение, я, признаюсь, зачерпнул. Если не решающее, то очень благоприятное впечатление на немцев произвели международный сертификат на автомобиль и, главное, страховка. Снял копии с моих документов, предложили подписать бумагу, где – к счастью, с дублированием на русском языке – значилось, что мне предъявляется обвинение по двум пунктам: незаконное пересечение границы Германии и незаконное пребывание на ее территории. Подписав ее, я признавал себя виновным и отказывался от услуг адвоката, но – как с трудом удалось выяснить – мог беспреступно следовать дальше. Что и сделал – выбора не было. Решение суда обещали выслать на мой домашний адрес, однако я его так и не получил. День не потребовали даже на почтовые расходы. Что называется, дешево отделался, только вот германской визы в обозримом будущем мне, думаю, не выдать...

## В ПОЛЬШЕ ПРОЕЗД ПЛАТНЫЙ

Польский страх границы без проблем пропускать меня в свою страну. Неподолку от КПП останавливаюсь – откуда ни возьмись, полиция: "Пан, документы! Здесь остановка запрещена". Действительно, замечано знак – он висит с противоположного направления, видеть я его не мог, но – нарушение налицо! Польских злотых на штраф у меня нет. Предлагаю пану русской водки – не берет. "А германскую валюту?" – "20 злотых". – "Пан, а 10?" Полицией указывают на напарника. Улыбнувшись, отсчитываю – будем считать это взводной пошлиной. Взяв штраф, полицейский просит дорожную карту и говорит: "Вот по этой дороге (на которую я собирался выезжать) ехать не надо – там русский рэкет!" – произнес два последних слова совершенно четко.

ки, а в зеркало замечаю, что сзади меня пытаются прижать какой-то микроавтобус! Пока не поздно, срываюсь с места и за углом торможу – попытка отрываться в незнакомом городе бессмысленна. Однако ситуация повторяется – снова срываюсь с места, пока не зажали окончательно; увидев яркое освещенную заправку с машинами, не разбирая дороги, по тротуарам подлетаю к самому окошку и там останавливаюсь. "Земляк", чуть замешкавшись, подезжает с другой стороны, нос к носу. На заправке микроавтобус уже не появился – разговариваем более спокойно. Вместо запрашиваемых ста долларов сходимся на двухстах франках и пятидесяти тысячах рублей. Получив свое, "брат" сообщает мне "проездной пароль" – типа "Камило проезд оплатил" – и предлагает чечевку на "их стоянке". "У нас там и "мерсы" ночуют!" Благодарно отклонив предложение, остаюсь на этой заправке, чуть отъехав в сторону.

Польшу преодолел на одном дыхании – Бог милывал и от "земляков", и от полицейских.

Часа в четыре дня уже стоял в очереди на границе. Шустрые ребята предлагали проехать вперед – я предложением не воспользовался, решив немного отдохнуть. Одолевали желающие пересечь границу на автомобиле, как полиция, так и русские – отказал всем.

Ехал ночью одному белорусскими лесами, mildly выражаясь, некомфортно: пока машина мчит, все нормально, но стоит остановиться и выйти из нее, чувствуешь себя очень и очень неутоно – счастье, что не было никаких поломок!

Очередь на выездной таможне в Белоруссии оказалась небольшой. Осмотрели машину – оружия нет – и занялись документами. Совершенно неожиданно белорусскому таможеннику показалось мало французского сертификата. Утверждая, что это временный телеспорт (хотя на мою просьбу показать, где указан срок его действия, ответить не смогли), стали требовать какой-то документ, называя его по-немецки. Долгие выяснения завершились тем, что я предъявил еще техпаспорт прежнего владельца и страховку. Либо эти документы и назывались таинственным немецким заклинанием, либо страхи порядка погнали: мою наивную уверенность в

ряд не назад, а вперед. Еще больше часа ушло на стояние в очереди в комнату таможенников, оформляющих документы. Заполняли изможденные лица водителей-международников, стоявших там как минимум с утра... У меня, к счастью, никаких проблем не возникло. (Летом нынешнего года межгосударственное соглашение положило конец проблемам на российско-белорусской границе – ред.)

И снова в путь! Бензин на заправках был, об отсутствии канисстры не пожалел ни разу. Вспоминаю, как приобретенные "европейские манеры" спасли если не жизнь, то мою машину.

Сыпал мокрый снег. Большинство водителей в лучшем случае зажали "габариты", но я шел с ближним светом фар. И когда на двухполосной дороге пытался обогнать автопоезд, за облаком грязи от которого крохотные огоньки "габаритов" не просматривались, встречный водитель увидел свет моих фар и поинчал дальним светом – я успел благополучно убраться в свой ряд. Если бы не мой ближний свет, встретились бы мы с ним в этом облаке лоб в лоб!

Кстати о "фурах". Лишь раз или два при обгонах, который на узких дорогах в спячку очень опасен, мне встречались настоящие джентльмены, помогавшие обогнать себя: включали левую "мигалку", когда видели то, чего не мог видеть я, и, наоборот, правым указателем поворота сообщали: "обогнал, путь свободен!" Кроме проявления водительской культуры, такие водители, в конце концов, заботились и о себе. Увы, их было ничтожно мало...

Въехав в Ростовскую область, даже переизлился немного: "сел на хвост" обогнавшего меня "Форда" и, как тот ни пытался оторваться, следом за ним ворвался на родное КПП. С каким наслаждением, похлопав машину по крыше, ответил дружиннику: "Мы с ней из Франции приехали!"

Итог транки: обратный билет на самолет я сдал, в пересчете со всех валют ВА3-2109 обошелся мне почти в три тысячи долларов США. Вышеописанное путешествие – почти бесплатное приключение.

Ростов-на-Дону

О. БОЖКО

Из материалов, присланных на конкурс "Журналист"





# ТУНИС: МО

За последнее время наши граждане открыли для себя много ранее не известных им прекрасных мест отдыха в дальнем зарубежье, где по ценам, вполне сопоставимым с действующими на наших черноморских курортах, можно провести отпуск, даже пользуясь автомобилем. Это Турция, Испания, Италия, Арабские Эмираты, Кипр. Сегодня речь еще об одной такой стране – Тунисе.

Перелет из Москвы в Тунис занимает всего четыре часа. Мы, увы, мало что знаем об этом государстве в Северной Африке, разве только то, что через него проходит пустыня Сахара. Она действительно занимает 30% всей тунисской территории, а остальное – это поля, оливковые рощи, горы и... морские курорты.

Туризм дает здесь 40% (!) бюджетных поступлений (что позволяет поддерживать среднюю заработную плату в 180 долларов) и вот уже более 20 лет является предметом особой заботы государства. Это выражается в строительстве туристских комплексов (и не только вдоль побережья), сооружении дорог, АЗС и других объектов дорожной инфраструктуры.

Больше всего приезжает сюда немцев, французов, итальянцев. Уж это может показаться странным – мы за отдыхом в Италию, а итальянцы – в Тунис. Поверьте, они знают, где и как хорошо и сравнительно недорого отдохнуть.

Привлекает сюда туристов разнообразие и экзотичность природных условий, относительная дешевизна и, что очень важно в наше беспокойное время, безопасность. Безопасности иностранцев власти уделяют самое что ни на есть пристальное внимание, причем не только на побережье – по всей территории. Более того, здесь не воруют.

Из богатых и разнообразных впечатлений, полученных в Тунисе, отмечу прежде всего автомобильные. Правила дорожного движения, включая дорожные знаки и указатели (обычно на двух языках – арабском и французском), практически ничем не отличаются от наших. Но вот дорожную полицию здесь уважают – это престижная профессия. Штрафуют умеренно: за мелкие нарушения –

до 5 динаров (1 динар = 0,9 доллара), за грубое – от 10 динаров до лишения "прав" на три месяца, хотя, считают, можно "договориться". К иностранцам настроены благодушно, а свою службу несут на БМВ и "Альфа-Ромео".

Бросается в глаза обилие АЗС. Из топлива наибольшим спросом пользуется дизельное, по цене 0,31 динара за литр (около 34 центов), и "супер" – 0,57 динара (около 64 центов). Все "заправки" – частные, но цены единые, государственные.

На дорогах царят "французы" – новые и старые "рено" и "пехо" (что неудивительно – здесь и говорят-то больше на французском, чем на арабском). Много "немцев" – особенно любят "мерседесы-123", меньше -190 и -200; в столице редко, но попадаются даже "шестисотые". Очень много полутроков "Исудзу" – они чем-то напоминают "москвичевский" пикап. Из вседорожников бесспорный лидер – "Тойота", а вот "американцев" очень мало. Наших не видно вовсе.

Местные знатоки утверждают, что есть в Тунисе невеста откуда привезенная партия "ятерок", "семерок", даже "восьмерок". Но нет ни запчастей, ни сервиса. Вышедшие из строя детали подбирают на похожие от ФИАТА или заказывают у одного местного "челнока".

"Лады" и "нивы" могли бы найти здесь сбыт, но местные дилеры, пытаясь наладить контакты с нашими экспортерами, рассказывали, что устали от обещаний и плутовли в "сахарный песок": чего ради стараться, если другая сторона не проявляет интереса. Японцы, когда решили прийти на рынок Туниса, привезли машины, запчасти, искали агентов. А за русскими надо бегать, уговаривать.

Мнение понятно, хотя, справедливости ради, надо заметить, что сегодня импортом машин занимаются у нас не только их производители, но и посреднические фирмы, так что трудно сказать, к кому конкретно обращены эти упреки.

В тунисской экономике заметно государственное регулирование: допустим, приобретаемое холодильное оборудование (в том числе и бытовые холодильники) должно быть только местного производства. Это не значит, конечно, что в страну не допускают иностранный капитал. Лготы

для иностранных инвесторов впечатляют – освобождение от налогов на 10 лет. Но все это уже к автомобильным впечатлениям не имеет отношения.

В аэропорту Туниса (столица – город Тунис) нас с главным организатором поездок в эту страну, директором турфирмы "Омар-тур" Светланой Истратовой встретил хозяева на двух "тойотах-ленд-крий-



Парк "Тысяча и одна ночь" в оазисе Тозар.

зер". Машины внушительные: полноприводные с пятицилиндровыми дизелями, одна – с пятиступенчатой, другая – с четырехступенчатой коробки передач. Средний расход, как уверяли владельцы машин, 8–9 литров. Обе, конечно, с кондиционерами. Удивило малопонятное поначалу сооружение типа перископа вдоль бокового края ветрового стекла с выходом на крышу. Как оказалось, это вывод воздушного фильтра – ведь предстояло путешествие в Сахара!

У фирмы "Карфаген-тур", организатора автомобильных туров, совместно с ее партнером "Визит Тунисия" таких машин 19, а еще пять "ленд-роверов" и три автобуса "Вольво" и "Мерседес" по 50 мест в каждом. Для поездок по курортной морской зоне ограничений нет. Машину можно взять в прокат без залога за 40–100 долларов в сутки, в зависимости от класса. Но для путешествий в Сахара по соображениям безопасности комплектуют "караван" минимум из двух машин и обязательно хотя бы с одним проводником-автономиком. Он показывает дорогу (маршрут заранее согласовывают и сообщают по пунктам движения в районные отделения министерства по туризму), а также обеспечивает техническую помощь. Если ему не удастся

устранить поломку, то на второй машине он доберется до ближайшего телефона или поста полиции и вызовет технику. В экстренном случае прилетит вертолет. Службы по оказанию помощи работают круглосуточно. Вообще же, безопасность парка машин, предназначенных для иностранных туристов, — одна из первейших забот министерства по туризму. Кроме регулярного техосмотра, ту-

пять часов (с остановками — восемь).

Движение по асфальту чередовалось с милыми сердцу грунтовыми. В пути встречались то оливковые рощи, то плантации кактусов (кстати, их плоды здесь очень ценятся — по вкусу напоминают ба-

После захода солнца остановились на ночлег в отеле "Туарег" в оазисе Дуз на краю пустыни. И вот тут нас ожидало одно из самых незабываемых впечатлений за все время путешествия. Отели в оазисах — это, без преувеличения, чудо! Просторные,

## РЕ, ГОРЫ, СОЛНЦЕ

ристская инспекция несколько раз в год проверяет качество салона, работу кондиционера и т. п. каждой машины.

Первые три дня пребывания в стране проходила "акклиматизация" с осмотром ми-

наны), то возникал причудливый "лунный" ландшафт полупустынь, степей.

И вот показались древнейшие африканские горы — Атласский хребет. Причудливые, похожие на застывших динозавров,

прохладные мраморные холмы, изумрудные с подсветкой бассейны, наполняемые минеральной водой из глубинных (свыше 200 м) артезианских скважин, цветы и пальмы, ароматы и пение птиц...



В песках Сахары пришлось помогать и джипу.



На каждой АЗС — все виды топлива.

ровых морских курортов Хаммамта и Суса. Разнообразие и уровень гостиниц, питание удовлетворит даже выдавшего вида туриста. Все это сопоставимо с Канарами, Анталей, испанским Коста-Браво, но цены весьма умеренные: в среднем 30–60 долларов в сутки с человека за номер в трех-пятизвездочном отеле с двухразовым питанием. В каждом из них — прекрасные бассейны, иные с джакузи (гидромассажем), во многих — теннисные корты, большой выбор спортивных морских развлечений: гидромотоциклы ("джет-ски") "Кавасаки" (10–15 долларов за 15 минут), парашюты, водные лыжи, винд-серфинг и т. п. На всех пляжах бесплатно предоставляют зонтики, лежаки. Для детей предлагается интересная экскурсия в "Порт морских развлечений", где каждые 40 минут уходят в подводный мир шесте дизельных "субмарин" с прозрачным дном и иллюминаторами во всю стену (12 динаров за погружение).

Море обычно спокойное, тихое и безопасное. Много тропической зелени и цветов. И никаких комаров! Словом — отдыхай! Наконец, свежее мытье и прохладные внутри "ленд-кроссоверы" с утра помчались со средней скоростью 90 км/ч в глубь страны, к Сахаре. Дорога заняла

они охраняли вход в гигантскую раскаленную и неизвестную нам страну — Сахару. Но до встречи с ней предстояло 90 километров чудесных горных дорог с заросшими пальмами каньонами, водопадами, с зависшими над пропастью столиками продавцов кристаллов, полудрагоценных камней и прочей горной экзотики. К заходу солнца мы въехали на границу Сахары.

Опробовав в песчаных дюнах между пальм "гребные" возможности всех четырех колес (20-метровый подъем градусов в двадцать наш хорошо груженный джип преодолел довольно уверенно, правда, сползал, "поперхнувшись" на спуске, — а может сыграл на слабонервных туристах водитель — пришлось толкать), потом можно было немного расслабиться и оценить возможности местного транспортного средства — верблюдов. К ним привыкаешь уже через пять минут — доброе это животное. Странно, что здесь не принято давать им имен. Но хозяина тем не менее они узнают за десять километров.

Верблюд — это тоже своего рода всодрожник на широких "протекторах" со всеми "четырьмя ведущими". Достаточно "цилиндров", чтобы развить, если понадобится, скорость до 60 км/ч. Но обычно он не торопится.

В одном из таких оазисов в туристском центре "Тозор" создан изумительный культурно-развлекательный комплекс с музеем, мини-диснейлендом на мотивы сказок "Тысячи и одной ночи" и отелем (пять звезд) в виде шахского дворца с парадными, конечно, внутренним убранством. Добираться до "Тозора" — тоже экзотика: дорога в 96 км ведет по дну высохшего озера. То тут, то там возникают мириады: пальмовая роща, какие-то невиданные сооружения, а то и поднимающиеся ввысь смерчи. Вдалеке видятся горы, впереди — что-то необъятное. Из Сахары возвращаешься притихший и умиротворенный и воспринимаешь удобства и роскошь прибрежных курортов уже совсем как должное...

После путешествия у вас остаются впечатления на всю жизнь, а еще немного сахарского песка в карманах и ощущение облегчения, что, слава Богу, там, в Сахаре, с вами была не ваша родная "девятка".

Редакция благодарит российскую фирму "Омар-тур" и тунисское министерство по туризму за организацию поездки.  
Тунис — Москва

С. КУЛИК



**Каков УЗСК в распределителях систем зажигания грузовиков ЗИЛ и ГАЗ?**

На V-образных восьмичилиндровых двигателях ЗИЛ и ГАЗ устанавливаются распределители с углом замкнутого состояния контактов (УЗСК) прерывателя — 30±3°. На распределителях шестичилиндровых моторов УЗСК равен 39±3°. Этот угол обеспечивается, когда зазор между контактами исправного прерывателя установлен в пределах 0,3—0,4 мм.



**Надо ли регулировать длину тяг рулевой трапеции в "жигулях" при их замене?**

При сборке рулевой трапеции на автомобиле расстояние между центрами шарниров в наружных и внутренних концевиках крайних тяг должно быть 300 мм. Несоблюдение этого размера приводит к боковым проскальзываниям колес при движении на повороте. В результате — повышенный износ шин и нарушение устойчивости автомобиля.



**Каковы рекомендуемая степень сжатия и величина компрессии для неизношенного двигателя ВАЗ-2106, дефорсированного для использования бензина А-76?**

По мнению многих специалистов, безопасная с точки зрения возможности детонации степень сжатия двигателя, работающего на бензине А-76, не должна превышать 7,5.

Величина максимального давления сжатия в цилиндре, измеряемая компрессометром, должна быть 9,3—10,4 кгс/см<sup>2</sup>.



**Надо ли при замене коленвала балансировать его вместе с маховиком?**

Лучше всего отбалансировать вал, маховик и сцепление в сборе. Вал устанавливают на призмы и, если он поворачивается, уравновешивают. Например, на "жигулевском" маховике для этого на радиусе 95 мм прикрепляют мастику, добиваясь неподвижности вала в сборе. Потом ее взвешивают, чтобы определить массу, которую необходимо удалить с маховика на радиусе 95 мм напротив того места, где была мастика. Там сверлят отверстия диаметром не более 12 мм и глубиной не более 10 мм.

Подобным образом поступают заводские специалисты, спортсмены и дотошные автолюбители. Остальные вполне довольствуются балансировкой деталей — коленвала, маховика, "корзины" сцепления, полученной на заводе при их изготовлении. Практика показывает, что купленные в магазине

или на рынке запчасти вал, маховик, сцепление балансировать не надо — никаких последствий для двигателя это не влечет.



**Взаимозаменяемы ли сцепления "жигулей"?**

В этих автомобилях используют два типа сцеплений: модели ВАЗ-2103 — для двигателей рабочим объемом 1,2; 1,3 и 1,5 л и модели -2121 для двигателя объемом 1,6 л. Оба механизма по присоединительным и габаритным размерам полностью взаимозаменяемы, равно как и по узлам — ведомым дискам и "корзинам". Однако предпочтительнее ставить "родные" агрегаты, — они лучше приспособлены к условиям работы конкретных моторов. Например, сцепление -2103 с двигателем 1,6 л прослужит меньше, чем сцепление -2121, рассчитанное на большие нагрузки. Размеры его ведомого диска: наружный диаметр — 200 мм, внутренний — 130 мм. У сцепления -2103 наружный и внутренний диаметры — 200 и 142 мм соответственно. Диск с кожухом ("корзину") сцепления -2121 легко отличить по отверстию диаметром 0,6 мм, расположенному в 15 мм от края центрального отверстия, между лепестками диафрагменной пружины.



**С какой точностью надо отбалансировать колеса легковых автомобилей, чтобы не вызвать повышенного износа шин?**

Заводские инструкции по эксплуатации разрешают иметь дисбаланс в пределах массы стандартных грузовиков: на 13-дюймовом ободе — 10—15 г; на 14-дюймовом и более — 5—10 г на каждую сторону колеса при динамической балансировке. При этом предпочтительнее недовесить грузовик, нежели перетяжелить колесо. Предельно допустимая общая масса всех грузовиков — 100 г на каждой стороне колеса.



**Как часто нужно мыть карбюратор снаружи?**

Специалисты не рекомендуют это делать чаще одного-двух раз в год. При постоянной эксплуатации подвижные соединения в приводных механизмах хорошо самоочищаются, а внутрь карбюратора грязь не попадает благодаря защитным прокладкам. А вот во время мойки вероятность попадания грязи в карбюратор намного выше, чем при обычной эксплуатации. Кроме того, с моющей жидкостью в трущиеся пары проникают абразивные частицы, что ускоряет износ. Чистка и мойка карбюратора снаружи необходимы только при сильном загрязнении рычажных механизмов, затрудняющем взаимное перемещение их деталей.



**Купил подержанный ВАЗ-2107. Как проверить правильность комплектации карбюратора жигулерми?**

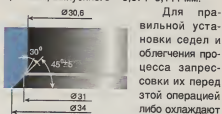
Карбюратор должен иметь маркировку 2107-107010 или 2107-107010-20 (во втором случае отсутствуют клапан ЭПХХ и микровыключатель). Применяется на двигателях -2103 и -2106. Маркировка малых диффузоров — 3,5 для первичной и 4,5 для вторичной. Диаметр главного топливного жиклера 1,12 мм для первичной и 1,56 мм для вторичной камеры. Главные воздушные жиклеры одинаковые — 1,50 мм. Диаметр топливного жиклера холостого хода 0,5 мм, а воздушного — 1,7 мм. Топливный и воздушный жиклеры переходной системы вторичной камеры — соответственно 0,6 и 0,7 мм.

Остальные жиклеры в различных системах, как правило, проверки не требуют. Проверьте также притертые заслонки первичной камеры при пуске: 0,85—0,9 мм у дроссельной и 5—5,5 мм у воздушной. Необходимый уровень топлива контролируется по расстоянию между поплавком и прокладкой крышки (при ее вертикальном положении), которое составляет 6,5±0,25 мм.



**Как правильно запрессовать седла клапанов двигателя ВАЗ-2108 в заводских условиях?**

Седла клапанов изготовлены из специального высокопрочного чугуна и установлены в гнезда головки с натягом, исключаям их смещение в условиях высоких температур и ударных нагрузок. Седло впускного клапана запрессовывают в головку цилиндров с натягом от 0,081 до 0,121 мм, выпускного — 0,071—0,111 мм.



а — впускного клапана; б — выпускного.



а — впускного клапана; б — выпускного.

в жидком азоте до температуры —175°С, либо нагревают до +80°С головку цилиндров — в зависимости от технологических возможностей исполнителя работы.

После запрессовки рабочие фаски седел обрабатывают в сборе с головкой, чтобы была обеспечена строгая соосность фаски и отверстие направляющих втулок клапанов. Основные размеры седел показаны на рисунке.

"ФОРД-ТАУНУС-12М"  
(Германия)



**П**ервая модель "Форда" с передними ведущими колесами должна была появиться не на европейском, а на американском рынке под маркой "Кардинал". Но специалисты по маркетингу сочли выход такой машины на рынок США преждевременным, и под индексом "12М" ее начал выпускать филиал "Форда" в Кёльне.

Новая модель стала большим шагом вперед. И не только потому, что она переднеприводная. "Форд" одним из первых внедрил здесь короткий V-образный четырехцилиндровый двигатель. Компактный силовой агрегат позволил сделать автомобиль довольно вместительным, с большим багажником (0,56 м³).

Двигатель на "Таунусе-12М" был вынесен вперед, за ось, соединяющую центры передних колес. Коробка же передач (статия, полностью синхронизированная – редкость для 60-х годов) с валами, размещенными вдоль продольной оси машины, лежала внутри колесной базы. Между двигателем и коробкой передач – главная передача.

В приводе передних колес внутренние шарниры полуосей были карданные, а наружные – шариковые, типа "Рцеппа". В подвеске передних колес конструкторы отказались от пружин и применили в качестве упругого элемента поперечную рессору. Она же играла роль одного из поперечных вильчатых рычагов, которые фиксировали колесо. Другой поперечный рычаг – традиционной конструкции. Задние колеса соединялись жесткой (неразрезной) балкой, подвешенной на двух продольных рессорах.

С 1963 года на модель -12М стали устанавливать полторалитровый двигатель (его отличающиеся данные – в

скобках). Но сбыт переднеприводной машины шел не так оживленно, как рассчитывали ее создатели, хотя появление "Таунуса-12М" сопровождалось энергичной рекламной кампанией. Так, серийный экземпляр этого автомобиля на треке "Мирама" во Франции покрыл за 5 месяцев и 19 дней дистанцию в 360 тысяч километров с остановками только для дозаправки и замены шин. В ходе этого заезда было установлено 145 рекордов скорости на длинные дистанции. Высокая долговечность машины привлекала потребителей. Радиус поворота – 5,4 м, вопреки предсказаниям пессимистов, был не больше, чем у одноклассников. Разочаровывала вялая динамика (более мощный полторалитровый мотор появился поздновато) и маловыразительный внешний вид. Кроме того, силовой агрегат получился тяжелым (183 кг) – на передние колеса приходилась большая нагрузка. Немецкий филиал "Форда" свернул производство "Таунуса-12М" и "Таунуса-15М" в 1968 году. Их изготовили в Кёльне около 350 тысяч.

Годы выпуска – 1962 – 1966 (1963 – 1968); количество мест – 5; двигатель: количество цилиндров – 4, рабочий объем – 1183 (1498) см³, клапанный механизм – OHV, мощность – 40 л. с./29 кВт (55 л. с./40 кВт) при 4500 (5000) об/мин; количество передач – 4; главная передача – гипоидная; размер шин – 5,60 – 13 дюймов; длина – 4250 мм; ширина – 1590 мм; высота – 1400 мм; колесная база – 2530 мм; колея передних и задних колес – 1250 мм; масса в снаряженном состоянии – 845 (890) кг; наибольшая скорость – 125 (145) км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 28 (19,5) с; средний расход топлива – 7,5 – 8,5 (9,5 – 10,5) л/100 км.



"АУТОБЬЯНКИ-ПРИМУЛА"  
(Италия)



Итальянский автомобильный гигант ФИАТ долгое время вел экспериментальные работы по переднеприводным моделям. Одна из таких конструкций под индексом "G123-E4", проектирование которой было начато в 1961 году, предназначалась для завода "Аутобьянки" в г. Дезно, дочернего предприятия ФИАТа. Возглавлял этот проект Д. Джакоза. Дебют машины состоялся осенью 1964 года в Туринском автомобильном салоне.

Новая модель во многом оказалась революционной. Она имела передние ведущие колеса, а чтобы уменьшить их перегрузку, Джакоза (как и Иссигонис на "Остине") разместил силовой агрегат поперек кузова. Он использовал от ФИАТ-1100 двигатель и соосную с ним коробку передач. Весь силовой агрегат пришлось максимально сместить вправо, поскольку, хотя отбор мощности на главную передачу (она позади сцепления) и шел от ближайшей к двигателю шестерни в коробке передач, дифференциал неизбежно оказывался смещенным влево. Из-за этого полуоси получились неравной длины, одна из них при разгонах и торможениях двигателем работала как торсион. Дополнительный крутящий момент от ее закрутки, приложенный к правому колесу, вызывал рысканье автомобиля.

Полуоси не позволяли смонтировать пружины передней подвески по классической схеме, поэтому Джакоза использовал вместо верхнего рычага подвески поперечную рессору. Прагматический подход главного конструктор проявился и при проектировании задней подвески, сделав ее максимально простой и дешевой: изогнутая трубчатая ось подвешивалась к кузову на двух продольных рессорах.

Выгнутая задняя ось без картера главной передачи дала возможность заметно опустить пол в задней части сало-

на. При этом наиболее удачным типом кузова оказался трех- или пятидверный хэтчбек. Заслуга Джакозы в том, что он сумел гармонично сочетать хорошо известные элементы в единое целое и создал компоновочную схему, которая нашла много подражателей. И не потому, что инженеры других заводов менее талантливы, а потому, что итальянец дал логически тесно связанную цепь решений, которую очень трудно было изменить, не потеряв преимуществ.

Пятидверная модификация "Примулы" (она называлась -65C) появилась в 1968 году (ее отличающиеся данные приведены в скобках). К началу семидесятых потенциал "Примулы" был исчерпан. Ее концепция прошла проверку временем и дала толчок созданию переднеприводных моделей СИМКА-1100 (выпуск начал в 1967 году) и ФИАТ-128 (с 1969 года).

Сопоставление "Аутобьянки-Примула" с ФИАТ-124 (аналог нашего ВА3-2101) показывает, что переднеприводная модель на 65 кг легче и на 288 мм короче. При этом полезная длина пассажирского помещения и вместимость салона практически одинаковы.

Годы выпуска — 1964 — 1968 (1968 — 1970); количество мест — 5; двигатель: количество цилиндров — 4, рабочий объем — 1221 (1197) см<sup>3</sup>, клапанный механизм — ОНУ, мощность — 51 л. с./38 кВт (60 л. с./44 кВт) при 5400 (5600) об/мин; количество передач — 4; главная передача — цилиндрические косозубые шестерни; размер шин — 155R13; длина — 3785 мм; ширина — 1580 мм; высота — 1400 мм; колесная база — 2300 мм; колея колес: передних — 1330 мм, задних — 1290 мм; масса в снаряженном состоянии — 840 (885) кг; наибольшая скорость — 135 (140) км/ч; средний расход топлива — 7,8 — 8,2 (8 — 9) л/100 км.



"Эволюшн-4" управлял "Нивой".

всего па душе чехлы из замши или подобных ей материалов – они не скальзкие, а это очень важно, если не главное.

Позже, слава Богу, появились рули с эластичным паянуронавым покрытием: боронка перестала выскальзывать из рук летом и обмороживать их зимой – даже бедолага с за-

ное управление, невелик, на хватист, плотно сидит в руках. Обод не обязательно круглый, а на некоторых машинах он и не замкнут, чем напоминает штурвал самолета. Оно и понятно: на этих ганках даже в крутом повороте руля не перехватываются, появляется нечто общее с рулем мотоцикла – в частности, специально сформированные утолщения для удобного хвата руками.

# БАРАНКА БАРАНКЕ – РОЗНЬ

Казалось бы, так ли важно, какое рулевое колесо вертеть – лишь бы машина хорошо шла. Аи нет! Специфическое ощущение, "чувство машины" – фактор, серьезно влияющий на безопасность, и потому нам отнюдь не все равно, за какую баранку держаться.

Разговор о рулях ведет Э. КОНОП и с ним – испытатели журнала "За рулем".

## ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ

Памните, с чего начинались стандартные "жигулевские", "москвичевские" и иные рули? Мировая автомобильная мада делала свои пируэты, наши заводы вло на них реагировали... На одной из редакционных "шестерок" стоит ее "радиной" (с 1986 года) руль – тоненький, изящный, за обод которого и хвататься-то капкеч страшно. А ничего – ездили!

Пластмасса – материал облицовки руля – со временем старело и покрывалось трещинами, которые не только не украсили баранку, но порой серьезно мешали. Поперечные трещины па окружности колеса делают его неприятно хлипким – ведь находящееся внутри металлическое калыда обладает значительной податливостью, что диктуется требованиями безопасности. А клавиша звукового сигнала из-за трещин начинает западать (фото 1).

Постепенно рули совершенствовались, хать и медленнее: на "пятячках" первых выпусков была все та же твердая отполированная пластмасса. Зимой руль превращался в устройство для пытки холодом, а летом скользила в ладонях, как намыленный.

Купить специальные автомобильные перчатки, до притом удобные, па руке, было и трудно, и недешево. К тому же ладные перчатки теряются или (таже часто бывает) их попросту крадут. Наконец, летом в них жарковато, а при поездках с женой па магазин, та и дело надевая и снимая перчатки, об их удобстве забываешь.

Нашим другой выхад – чехал на руль. Каких только мы встретим – чуть не из норковых шкур! Автору, кстати, больше

пушечный вегетососудистой дистонией мог теперь смело сестъ за руль.

Отечественные автомобили сейчас, как правила, комплектуют рулями подобного типа – приятными на ощупь, "ухватистыми", надежными при самых энергичных рулежках с быстрым перехватыванием. Козолось бы, что еще нужно?

## О РУЛЯХ "СПОРТИВНЫХ" И ИМ ПОДОБНЫХ

Памните, еще в эпоху "классических" "жигулей", "москвичей" иной владеец, возманив себя спортсменом, раскошелливался... и вскоре гагладывал на приятелей свыска: у меня, мол, ва кокой руль – спортивный! Попытки выяснить у "гонщика", что он выиграл, как правило, ни к чему не приводили – в лучшем случае ответ был: "ан удобный".

Изучив вопрос, мы сделали вывод: водителю изящные упитанному (а токих немало) стандартная баранка упиралась та в живот, та в бедра – тут уж управление ни к черту! Замена ее на маленький "бублик" решила проблему без физкультуры и тогда еще неизвестного гербаойфа.

Но минус был очевиден: усилие при рулении, особенно на крутом повороте, ощутимо (обратна пропорционально радиусу) возрастало. Труднее становилось маневрировать в плотном потоке, задним ходом, на неровных дорогах, а тожке рыхлых, покрытых песком, гравием, снегом и т. д. Водители неадекватно сильны – одному дополнительно усилие ничто, а другому?

Итог, все хорошо в меру. Штатный руль – чаще всего результат компромисса, разумной уязвки противоречивых требований. Вообразите руль размером са штурвал парусного фрегата – смогли бы вы нормально управлять машиной? Вряд ли. Специалисты говорят: велики "расходы управления". А праче – слишком много пришлось бы размахивать руками, хать и с небольшим усилием.

Сейчас уже не найти автолюбителя, не видевшего телепартожей а ганках формулы 1. Заметили вы, как быстро и четка ганчик действует баранкой?

Руль, обеспечивающий столь маинено-



1. Руль на ВАЗ-2106 (служит с 1986 года). Видны трещины на его облицовке.



2. "Дедал", управляющий нашей "шестеркой". Сочетание малого диаметра и толстого "бублика" – не из лучших.

Ось вращения руля сильно наклонено, почти горизонтально. Больших усилий тут не сдощало, но они и не нужны. Это не грузовик и не автобус! Там баранка сделана такой, чтобы водитель при необходимости мог основательно на нее навалиться.

В других видах автоспорта баранка, а кокой ганщику (конкретному!) удобна управляющей машиной, разумеется, может иметь мало общего с "формульсой". Тем не менее и здесь, стремясь достичь нужной быстроты действий, часто используют небольшие рули. На не будем забывать а том, что автомобиль, подготовленный для гонок, обычно легче своего серийного собрата! Когда же вы на перегруженных "Жигулях" едете на доу или в спуск, уместен ли спортивный руль?

Во-первых, особое быстрадеиствие управления здесь ни к чему – оно лишь повышает нагрузку на автомобиль, разрушая его узлы. [Об опасности заноса, схода с дороги и т. д. даже не говорим!] Во-вторых, сама машина – тяжелая и неповоротливая – слишком энергично маневрировать не позволяет.

Из любви к рулю мы все же поставили роскошный руль с надписью "Деда" на ВАЗ-2106 (фото 2). Сел испытатель, прокатился... И сделал вывод: привывать можно, до стоит ли? Рулить ашуткина сложней, особенно задним ходом. Хват неудобен – "бублик" слишком толстый. А отсюда такая опасность: если вы привыкли небрежно шевелить баранку одной рукой (чего мы, конечно, не одобряем), тут держите уха востра – в привычной дорожной калдабине руль может внезапно выскочнуть, а ловить его, сшибая пальцы, – занятие не из приятных.

Что же руководит людьми, покупающими подобные баранки? Думается, главным образом желание чем-то выделиться – не более.

## О РУЛЯХ... ПРОСТО КРАСИВЫХ

Вспомним еще об одной функции руля: он – элемент интерьера, украшающий машину или – элемент (также вывет) не украшающий. Вот, к примеру, руль ВАЗ-2109. Удобный, практичный, надежный. По современным понятиям не особенно красив – чересчур скатинный, "спортоный".

На вот представилась возможность попробовать целую связку баранок знаменитой итальянской фирмы "Нарди". Ее изделия вы встретите на самых престижных и дорогих автомобилях мира.



3, 4, 5. Рули от "Нарди": "Торнадо-200", "Фитти-Е5", ЕВ110V. Цена – от 64 (полиуретановый "Фитти") до 184 долларов (кожаный "Торнадо").

На следующих снимках – некоторые из этих рулей в ношей "девятках". Хороши, не правда ли? Что касается основного назначения, то выбрать самый удобный оказалось долеа не праста (если это вообще возможно!): ведь на оценках невольно сказывалась внешний облик каждой такой "игрушки", а тут одна другой красивее! Дальше других на редакционном автомобиле прадержался "Торнадо-200" (фото 3), покормивший всех изяществом и удобством. Особенно он хорош при быстром движении на скоростной дараге, когда нет нужды усилению его крутить и быстро переключать. Очень приятно ощущение ситности с автомобилем: передние колесо – словно прадражение ваших рук.

(Вероятно, мощи впечатления были не случайными – похожие рули можно увидеть на серьезных спортивных автомобилях. Кстати, фирма производит рули даже для автомобилей формулы 1).

На вот попробовали мы праработать этим рулем на сложных поворотах велатрассы в Крылатском – и "Торнадо" не скалка сдла свои позиции. Здесь специальный профиль обода с утащениями скорей мешаа, чем памагаа: быстра и тачна переключать руль трудна, а парай и небезопасна.

Раскашная атделка из натуральной кожи, как оказалось, таже не всегда хороша. При естественном увлажнении ладаней держать руль легка, он словно липнет к ним. Зато сухие руки по сухой каже прадательски праскальзывают... Предпочтительней была бы зомшо.

Довольно дагла служил нам руль "Эволюшн-4" (фата слева вверху), причем на "Ниве". Не всем понравилась эта конструкция: на каждой из четырех спиц есть кнопка звуковаго сигнала, на привыкоть к этим "булкам" дагла и сложна. Чуть что – привычно бьешь рукой на центр баранки, а в атвет прадательская тишина.

Опробаваны номн (хотя результат праделили) и рули с атделкай из красного дерева (фото 7-9). Да-да, фирма выпускает и такие. Руноа работа, потрасяющийся лак – все это как-то не вписывается в скрамный, робочий интерьер российского автомобиля. Места этому рулю если и не в самой роскошной машине, та как минимум в оснащенной кандинционером. В противном случае остоева розве что вернуться к перчаткам – не станете же вы эту разальную красоту прятать пад чехлам! А когда температура воздуха в Москве переваливала за плюс тридцать, атполированная деревяшка, выскальзывала из рук.

Что еще нужно сказать об этих изделиях "Нарди"? Есть у всех общий "недостатак", с которым здесь нельзя не считаться: автомобиль с красным рулем небезопасна хранить даже на самой надежной стоянке. Если сторожа увидят на вашей машине "Торнадо-



7, 8, 9. Красное дерево, лак, металл – роскошь!

200", восторга на их лицах вы не заметите. Цена этого руля сейчас немалая – 184 долларо, и шпано определенное представление об этом имеет. Деревянные рули тянут на все 250 долларов! А вруют из авталобилей, увы, не только магнитофоны...

К какому же выводу мы пришли? Но наш взгляд, стандартное оснащение серийных машин (речь, заметим, об отечественных моделях) неплохо атвечает потребностям среднего владельца. Разумеется, это не исключает специфических пахелоний: одному – паспортные, другому – покрасивее (скорее, паэффектней). Сейчас немало людей, небезразличных к автомобильной моде. Рули ат "Нарди" – из самых престижных. Тут уж человек сам решит, что покупать, а от чего пака атказаться. Уверены – многие, минуто падержавшись за "Торнадо-200", все равно его купят, невзяра на дорагавизну и недостаки, – ведь предмету любви многое прощается!

Мы же после экспериментов вернули "девятке" штатный полиуретановый руль, заключив, что этот скромный работяга и есть самый удобный, надежный и тачный, с ним вы уверенно едете, где угодно.

Видно, не случайная мягоша наших автоспортсменов того же мнения.



На 1-й стр. обложки (сверху вниз): "Волво" (проект "V40", совместно с "Мицубиси"), "Ниссан-Алмера", "Хёнда-Лантра-универсал", "Крайслер-Вояджер".

Осень — пора урожая не только у земледельцев. Завершен сезон летних отпусков, который автомобильные фирмы используют для отладки оборудования перед запуском в серию новых моделей. А ими можно будет полюбоваться на традиционных "ярмарках". В нынешнем году (по очереди с Парижским) крупнейшее автошоу пройдет в сентябре во Франкфурте-на-Майне.

Автомобильные компании теперь изменили тактику и больше не пытаются до последней минуты держать свои новинки в секрете. Как правило, информация о них обнародуется заранее — тогда посетителю выставки легче сосредоточить интерес на конкретной модели. Поэтому нам представилась возможность одновременно с открытием Франкфуртского салона (читай — со вступлением в новый модельный год) познакомить вас с важнейшими его экспонатами.

Если продолжать аналогию, то главное место во Франкфурте (в отличие от Женевы или Турина) отводит не экзотическим "фруктам",

предназначенным для украшения витрин, а тем, что предназначены для ежедневного массового потребления. Разумеется, главное место принадлежит фирмам Германии — страны номер один в европейском автомобилестроении (тем паче, что и салон организует Объединение немецких автопромышленников — ФДА). С них и начнем.

Славу компаниям ФРГ принесли модели среднего класса — и в нынешнем году "залпом" обновлены сразу три: BMW серии 5 (подробно о ней — на стр. 16), "Мерседес" Е-класса (о нем мы рассказали в № 8) и, наконец, "Опель-Вектра". Правда, она в этом классе стоит ступенькой ниже. Унаследовав от первой "Вектры" переднеприводную схему и типы кузовов (хэтчбек и седан), новая приобрела более модный облик, во многом схожий со "старшей сестрой" — "Омегой". Мы непременно расскажем о новой "Вектре" подробнее, а здесь отметим только, что сроки жизни на конвейере сокращаются не только у японских, но и у европейских моделей: и "пятерку" BMW, и "Вектру" выпускали

всего семь лет — тогда как "Мерседес-Е" сходил с конвейера целое десятилетие.

BMW готовит еще один дебют — родстера Z3 (см. стр. 14), намеченный, правда, на январь. Что касается "Ауди", здесь обновление базовых моделей завершили год назад и теперь расширяют ассортимент модификаций.

Новая "Фиеста" созрела у европейского "Форда", чьи покупатели уже узнали вкус "Мондео" и "Скорпио". "Фордовские" селекционеры также посчитали, что с выведением нового сорта надо поторопиться, пока держится спрос. За-

BMW серии 5: более обтекаемый, более комфортабельный, более... алюминиевый.

Новинки ФИАТА: есть все условия для успеха, но воском...



метим, "Фиеста" — лидер по продажам в своем классе (см. ЗР, 1995, № 5); видимо, она идеально воплощает "фордовский" имидж массового, доступного автомобиля.

Более таинственно держался в преддверии Франкфурта "Фольксваген": впрочем, его новинки, "Поло" и "Шаран", еще не успели примелькаться. Поговаривают о прототипе машины, меньшей "Поло". Если покажут, мимо не пройдем — рассказ о самой выставке еще предстоит.

"Порше", чьи дела пошли на подъем, возлагает надежды на новый двухместный "Бокстер", но он появится лишь в середине 1996-го. А центральное



место во Франкфурте займет поистине неувядаемый "911-й": его новый вариант "Панорама" со сдвижной стеклянной крышей.

А что у соседей и крупнейших европейских конкурентов Германии — французских фирм? Наиболее мощная и динамичная сегодня — "Рено" — представляет "наследницу" популярной модели "19", которая не только успела завоевать сердца французов, но и стать импортным автомобилем номер один для

устаревшему "четырееста пятому". Оценку этой машине дадим после выставки, а пока отметим, что урожай новых моделей нынче редкостный.

Солнцем Италии облаканы новые ФИАТЫ — "Браво" (трехдверный хэт-

# НОВИЖОК



ли покупатели "Браво"?

Опель-Вектра": к седану (на фото) и хэтбеку вскоре прибавится универсал



"Рено": как твоё имя, незнакомец?

"Типо" (именно его сменяют "Браво" и "Брава") должно подействовать на слух и воображение покупателей. Получится ли — ведь "Типо" за пределами Италии успеха не имел. Да и вообще интерес к итальянским машинам в последние го-

разборчивых покупателей ФРГ. Новая машина, очевидно, будет иметь "имя собственное", как принято теперь у "Рено", и, по крайней мере, три типа кузовов: хэтчбек, седан и кабриолет, причем все будут запущены в течение года.

А вот "Ситроен" явно потерял темп: его "Ксантия-Брек" (универсал) появится лишь спустя два года после хэтчбека. Премьера модели, сменяющей популярную АХ, ожидается весной будущего года.

Зато "Пежо", стремясь развить успех, достигнутый в особо малом (с моделью -106) и малом (-306) классах, представляет "406-й" — на смену изящному, надежному, но все же морально

чбек) и "Брава" (четырёхдверный седан с коротким багажником). По сути, это лишь варианты кузова, но появление двух звучных названий вместо унылого

ды явно упал, что не замедлило сказаться на объемах продаж и выпуска: старейшая автомобильная держава лишь на 8-м месте в мире по производ-





ству легковых машин, оттесненная Испанией, Канадой, Южной Кореей, по сути, не имеющими собственных (в привычном понимании) моделей.

Ну, а "Лянча", в отличие от ФИАТ, всегда претендовала на исключительность. И ее новая "малышка", сменяющая популярную Y10, рассчитана на изыскательных покупателей. Она "крупнее" предшественницы, поскольку базой послужил "ФИАТ-Пунто". Видимо, сыграли роль не только возросшие запросы клиентов, но и желание рационализировать программу концерна ФИАТ, для которого "Лянча" — своего рода дорожное украшение.

Рациональное начало отчетливо проявилось и в нынешней программе испанского (а по сути — немецкого "фольксвагеновского") СЕАТ: силовые агрегаты, узлы ходовой части "Фольксвагена", сделанные в ФРГ, упакованы в изящные кузова итальянского покроя ("от Джуджаро") — и вот он, испанский автомобиль! Помимо двухместного варианта "Кордовы" (см. ЗР, 1994, № 12),

"Хенда-Лантра": одноклассник "Москвича-2141". Вот только "кители" разные...



"Ситроен-Коантил": универсал не только стильный, но и вместительный (багажный отсек — до 1,7 м<sup>3</sup>).

во Франкфурте покажут (немецкая премьера!) грузопассажирский "СЕАТ-Инка" на базе хэтчбека "Ивиса".

Относительная дешевизна рабочей силы и другие благоприятные условия

привлекли в Испанию за последние пятнадцать лет не только европейских ("Фольксваген", "Рено", "Опель", "Форд"), но и японских производителей, прежде всего "Ниссан", о чем мы не так давно писали. Но настоящий заповедник дальневосточных фирм в Европе — "добрая старая Англия". Видимо, слишком старая, чтобы самой делать хорошие массовые автомобили, но достаточно добрая, чтобы разрешить это другим. И вот вслед за "Микрой" и "Примерой" европейской моделью "Ниссана" станет "Алимера" — трех- или пятидверный хэтчбек. В Европе она

сменит (что характерно, вместе с названием) известное семейство "Санни" ("Солнышко"). Японское солнышко нынче восходит на Западе...

Отличительная черта всех японских фирм — прямо-таки бешеный темп обновления моделей, причем "Хонда" занимает здесь лидирующую позицию. Показав год назад пятидверный "Сивик" (опять-таки европейский — см. стр. 31), она уже готова заменить и японские модели этого семейства, которым всего четыре (!) года от роду.

Если важнейший стимул к быстрому обновлению изделий — конкуренция, то мужеству японцев остается позавидовать: ведь они взлелеяли прямо у себя под боком сильнейших соперников, в каких превращаются на глазах южнокорейские компании. Их лидер — "Хенда":

"СЕАТ-Инка": удачный гибрид для туризма и торговли.



не успели европейцы привыкнуть к не дешнему звучанию марки (в Европе — с 1991-го), как пожалуйста — новое семейство "Акцент" в 1994-м (ЗР, 1995, № 3) и здесь, во Франкфурте — полностью обновленная "Лантра", в том числе несколько экстравагантное купе. "Киа", стартовавшая в Европе с моделью малого класса "Сефия", добавляет к ней седан "Кредос" на базе японской "Мазды-626". А партнером другой фирмы, "Саньён", стал "сам" "Мерседес-Бенц": его мотор приводит дорогой, в американском стиле всесезонник "Муссо". Правда, дебют модели состоялся полто-



"Форд-Фиеста": формы подражают природе и спорят с ней совершенством.



си" выглядит (после многолетнего сватовства к "Рено") неожиданным, но обещает стать обоюдовыгодным. "Волво" усилит позиции в секторе машин среднего класса, более доступных, чем серии 800 и 900, а "Мицубиси", поотставший от более проворных и мощных конкурентов, укрепитсся на европейской почве. Но это пока предположения, а машины — и японская, и шведская (обе для производства в Голландии) — будут на стендах Франкфуртского салона.

Да, что ни говори, автомобиль здорово развивает познания в географии... Часто ли, к примеру, рядовой немец вспоминает о Малайзии? Теперь, видимо, станет чаще — с этого года на здешнем рынке предлагают "Протон-200",

Снова "Лантра": эсли внешность седана бесхитростна, то купе — напротив, претенциозна.

вариант японского "Мицубиси-Кольт". Машина современная и недорогая — но вряд ли она достигнет успеха, завоеванного в 90-е годы детищем американского "Крайслера" — его мини-взном "Вояджер". Новое поколение "Вояджера" выбирает, а вернее, для него выбрали место производства дочернее предприятие "Крайслера" — завод "Евростар" в австрийском Граце. Там, кстати, собирают и столь популярный у "новых русских" "Джил-Гран Чероки".

Как видите, урожай новинок в самом деле богатый — а ведь мы, что называется, только "пробежались по рядам". Многие из упомянутых моделей заслуживают неторопливого, подробного знакомства — обещаю его в следующих номерах.

В. АРКУША

Материал подготовлен при содействии наших партнеров — издательства "Т&М", Берлин (издательская группа "Мотор-Прессе Штутгарт").

ра года назад в Женеве — и только теперь "Саньён" готов продавать машину в Европе.

Заговоров о сотрудничестве, грех не вспомнить "Волво": союз с "Мицуби-



# НА ОСТРОВЕ, ГДЕ ЕЗДЯТ НАОБОРОТ



В этом году наш корреспондент В. СУБОТИН побывал в Англии. Путь лежал через столицу Соединенного Королевства, где он провел какое-то время и сделал несколько любопытных зарисовок. Предлагаем их вашему вниманию.

В Великобритании живут неправильно. Ну мыслимое ли дело — ездить по левой, для нас встречной полосе! Пусть говорят, что левостороннее движение естественнее для человека. Меня все же тянет на правую сторону...

Зачем, скажите, на каждом пешеходном переходе (на проезжей части) писать большими белыми буквами "посмотри налево" или "направо" ("Look left, Look right"): мы что, не знаем, откуда должен появиться автомобиль или не успеем его заметить? Как, к примеру, можно проглядеть двухэтажный автобус? Кстати, сооружение для нас необычное и, на мой взгляд, неудачное. На задней площадке нет дверей, а на некоторых автобусах на втором этаже нет даже крыши. Да и нужен ли он, второй этаж?

Излишество это. Мы и в одноэтажном потеснимся. А если не хватит места,ждемся другого. Есть у двухэтажного автобуса еще один минус — чересчур высокий. Может инфаркт случиться, когда из-за угла на узкую лондонскую улочку вдруг вывернет такой "краснокожий громила". Мне показалось, что все водители машин и мотоциклов в страхе прижимаются к обочине, чтобы разехаться с ним. А самое главное, раздражает, что все автобусы в городе идут без задержек — строго по расписанию. Пропадает романтика ожидания, возможность сблизиться и поговорить собравшимся на остановке. Полагаю, из-за этого у англичан напрочь отсутствует чувство локтя.

А еще меня пугает возраст этих автобусов. Похоже, они молятся по городским улицам без отдыха лет эдак 40. Хотя на вид такие опрятные, не дымят, но ведь, по нашим меркам, могут и развалиться. Да что там автобусы — посмотрите на автомобили. Они тоже из "прошлого века"! По

Курьерский мотоцикл "Кавасаки", на нем ездят круглый год: чтобы не мерзли руки, многие используют вот такие удобные чехлы.



Суперайк "Хонда" самой популярной серии "CBR" и самой модной окраски — "Fire Blade". Эта модель для гурманов — максимальная скорость далеко за двести.



статистике в Англии средний возраст машин, находящихся в эксплуатации, семь лет. У нас за этот срок можно "укатать" любой автомобиль — в родном отечестве приличный человек ездит на таком аппарате не будет. Разве что на такси — старой модели "Остина".

Ему хоть и "сто лет", но сидеть удобно

— салон очень просторный, с высокой крышей. Для пассажиров всего два места, расположенных в задней части, но есть еще два откидных. Спереди только место водителя, рядом — пустое, туда ставят багаж. Передняя часть отделена от задней прозрачным органическим стеклом, что добавляет уюта. Это мне понравилось, как и



стиль езды лондонских таксистов – почти как у наших. Они везде опаздывают, а потому активно и часто перестраиваются, непременно превышают скорость, могут развернуться через "сплошную" и напугать клаксонном заевавшегося на проезжей части пешехода. Занесу в минус таксистам их заботу о клиенте: сами грузят и выгружают сумки и чемоданы, подносят к дверям гостицы; а за проезд берут умеренную плату. К примеру, на таком же расстоянии, как от аэропорта "Шереметьево-2" до центра Москвы, счетчик лондонского такса выбил всего 40 долларов. У нас ниже "сотки" на том же маршруте никто не опустится.

Думаю, не только таксисты, но и другие водители оказались бы похожи на нас, россиян, не будь так организовано движение.

На шоссе и в городе – великолепная разметка, со встроенными "глазами" (отражателями света) разных цветов. Выезжаешь на шоссе – полоса разгона обозначена ниткой из ярких зеленых огоньков. Разделительные полосы возвращают свет

близ аэропорта "Хитроу" стоит знак ограничения скорости, а возле него огромный щит, где белыми буквами на красном фоне предупреждение: "Изменен лимит скорости". Самое место ловить нарушителей и наказывать, наказывать. Но нет полиции с радаром. Щит делает свое – информирует и настраивает. Наши в такой ситуации поступают иначе – практичнее и более разумно. Какой там щит? Экипаж милиционеров сюда с радаром на неделю-другую, вместо надписи! И собирай "урожай", пока не распухнут карманы и заполнится ведомость административной практики.

А что эти британцы развели в городе! Разве можно, чтобы в консервативной стране с богатыми традициями по центральному улицам Лондона, словно пчелиный рой, носились мотоциклисты. Это не по-нашему! Как это Ее Величество Королева допустила, чтобы на двух колесах

эндуро, мотороллеры, мопеды – так и крутятся, крутятся. Здесь ездят на аппаратах любого класса – от "полтинников" до полуторалитровых: "хонды", "ямахи", "кавасаки", "сузуки", BMW, "харлей", "явы" и даже "чеветы". И, что любопытно, никто никого не притесняет, не сгоняет, не зажимает. На дороге всем есть место.

Вот чинно и размашисто отбарабанила шестилитровая "Хонда-Голд-Винг". С перекрестка сорвались шесть мотоциклистов с явным лидером BMW-F650 – это последняя модель компании (двигатель одноцилиндровый).

На кругу "Пикадилли" плавно скользит, подблескивая хромированными воздуховодами "Ямаха-FJ Max-1200". А по Оксфорд-стрит от потока уверенно отрывающиеся настоящие байкеры в черных кожаных куртках и штанах. Они крутят ручки "почтенных" мотоциклов: "Харлей-Дэвидсон-Электра-Глайд", "Хонда-Шэдоу", "Ямаха-XV 1100 Вираго".

Ой! Знакомый звук двухтактника, который колыхает лишь барабанные перепонки, а не диафрагму желудка. Да это же "Ява-638" с навесчиком небольшого роста. Как тебя, милый, угораздило сесть на такой аппарат? Понятно – курьерская служба, мотоцикл казенный.

К середине дня от такого нашествия мотоциклистов стало рябить в глазах. Тогда я вскинул камеру и стал, словно оптический прицел, наводить объектива на мотоциклистов. Щелк – из ворот Парламента выехал спускающийся секвириты на "Хонде-Трансальп". Попробуй, заставь персонал Госдумы или Совета Федерации ездить на мотоцикле. Щелк – на "Ямаха-FJ 1100" садится курьер. В Лондоне, вероятно, недоуольны почтой. Щелк – на кольце возле Буккингемского дворца забрало шлема вскинула очаровательная девушка. Видно, перевелась в стране джентльмены, не могут подвезти даму на автомобиле. Каких только безобразий я не насмал. Посмотрите, для мотоциклов повсюду специальные стоянки и, что самое непонятное, никто к ним не подходит, не отрывает зеркало, поворотник и не пытается угнать.

Чудно это и противно нашему естеству. Все здесь не так. А может, наоборот, у нас все неправильно, а тут как надо? И удобные автобусы, такси, автомобили, лаково обслуживаемые многие годы их хозяевами, и мотоциклы, которые не мешают транспортному потоку, а украшают его. Двухколесная машина в Лондоне – вполне естественный транспорт. Она и рабочая лошадка, и средство развлечения. Наверное, мотоцикл – своеобразный индикатор состояния экономики и общества. Если их столько, сколько в Лондоне, значит, дела в порядке. Будем надеяться, что когда-нибудь эти яркие цветы расцветут на российских дорогах.



Чоперы, супербайки, мопеды – все в одном ряду. Никто не посягает на честь и достоинство этих аппаратов.



Вероятно, в Лондоне очень плохие дороги, коли по улицам даже дамы разъезжают на кроссовых мотоциклах.

фар желтым цветом. А полоса, обозначающая обочину, сверкает красным. Где уж тут разгуляться, пометаться вдоволь из одного ряда в другой, неудобно как-то, разметка сдерживает.

И все же не знаком единым жив водитель – должна быть и полиция, зорко следящая за движением. Скажем, на участке

разъезжали под окнами Буккингемского дворца и беспокоили треском монаршую персону. Надо запретить им появляться в приличных местах, на центральных улицах, как, например, во Владимире, Суздале, Тамбове и многих других российских городах. А в Лондоне – каких только мотоциклов не встретишь: чоперы, супербайки,



## Под капотом иномарки

Что такое антиблокировочная система тормозов – АБС, наверное, лучше всех объяснят автогонщики. Ведь чтобы быстро остановить машину или резко снизить скорость на мокрой и скользкой дороге, им приходится имитировать работу АБС, прибегая к так называемому импульсному торможению: нажимают и отпускают тормозную педаль, едва одно из колес схватит на юз (этот момент, считают они, помогает уловить шестое чувство).

Наш корреспондент в Берлине М. ГОРБАЧЕВ, в прошлом спортсмен, немало поездил с настоящей АБС. Его статья о том, как работает система, и – впервые – о том, как устранить ее простейшие неисправности. Надеемся, это будет небезынтересно читателям: ведь машины, оснащенные таким устройством, появились и на наших дорогах.

## ЕСЛИ НА МАШИНЕ — АБС

Чтобы контролировать машину при экстренном торможении, я в пору своих занятий автоспортом проделывал, например, такое упражнение. Разогнал автомобиль примерно до 120 км/ч, затем выезжал правыми колесами на мокрую, скользкую обочину дороги, оставляя левые колеса на асфальте. Достигнув выбранной отметки, резко и сильно нажимал на педаль тормоза. Фокус заключался в том, чтобы в начале заноса сразу отпустить педаль и выправить положение автомобиля быстрым поворотом руля. Движения рулем, иногда от упора до упора, чередовались с резким нажатием на педаль тормоза. Так – до полной остановки автомобиля точно в том же положении, как при начале торможения: левые колеса на асфальте, а правые – на скользкой дороге. Рискованный маневр, доступный только хорошо тренированному спортсмену: повторять его на своей машине никому не советуем! Зато на автомобиле, снабженном АБС, вы можете получить тот же результат, и при этом не придется существенно крутить руль и «топтать» педаль, изображая прерывистое торможение. Все это делает за вас «антиблук».

В последние годы мне пришлось испытать поведение автомобиля в различных дорожных ситуациях, когда АБС делает чудеса. Благодаря ей стало возможным резко тормозить даже в повороте – автомобиль не теряет устойчивости и управляемости.

Теперь я хочу коснуться другого очень интересного, к тому же малоизученного вопроса – обслуживания и ремонта АБС на примере автомобиля «Мерседес-Бенц». Но прежде напомним кратко, как действует АБС.

Эта система предотвращает блокировку колес (юз) при экстренном торможении.

Тем самым значительно сокращается тормозной путь: ведь максимальная эффективность торможения достигается тогда, когда колеса продолжают вращаться, а значит, сохраняется максимально возможное сцепление их с дорожным покрытием. Это делает автомобиль управляемым даже в момент экстренного торможения. Датчики оборотов на передних колесах, а также в картере дифференциала заднего моста непрерывно измеряют скорости вращения колес. По сигналам этих датчиков электронный блок управления вычисляет среднюю скорость, которая близка к скорости автомобиля. Постоянно сравнивая параметры для каждого колеса и усредненную для всех колес скорость вращения, блок управления определяет то из них, у которого скорость падает, что означает переход в предблокировочное состояние. Еще мгновение – и оно «пойдет на юз». Значит, в рабочем цилиндре этого колеса надо снизить давление.

Под воздействием сигналов блока управления система гидравлических клапанов и насосов поддерживает давление тормозной жидкости оптимальным в каждом цилиндре – даже при более сильном нажатии на педаль оно не увеличивается. Если все же обороты колеса, о котором идет речь, снова приближаются к точке юза, то откроется клапан и снизит давление тормозной жидкости настолько, чтобы колесо начало убыстрять вращение. Если оно разгонится выше оптимальной величины – включится насос и давление опять поднимется, но при

Датчик оборотов колеса чаще всего бывает виновником нарушения работы АБС.



этом не превысит давления в цилиндрах других колес. Такой цикл повторяется для каждого колеса, пока происходит экстренное торможение. Прекратится он только тогда, когда водитель отпустит педаль тормоза или скорость упадет до 5–7 км/ч.

В блоке управления есть автоматический предохранитель, отключающий систему при неисправности: например, обрыве провода от датчика оборотов, падении напряжения в бортовой сети до 10,5 В. Тогда на приборной доске загорается желтая лампочка с надписью «АБС». Ехать можно – тормозная система в порядке, просто она будет действовать в обычном режиме (как на автомобиле, не оснащенном АБС). При работе АБС слышны характерные звуки работы помпы, качающей тормозную

Электронный блок управления АБС находится под капотом за блоком управления впрыском.



жидкость, и отчетливо ощущается пульсация при нажатии на тормозную педаль.

Теперь рассмотрим такой случай. При резком нажатии на тормозную педаль не чувствуется пульсация, не слышно характерных звуков работы АБС, а на панели загорелась контрольная лампа желтого цвета с ее символом. Значит, антиблокировочная система выключилась. В чем причина, как ее обнаружить и устранить? Об этом умалчивает даже довольно подробное «Руководство по ремонту автомобилей «Мерседес». Авторы пособия отошлют вас на фирменную станцию обслуживания. Не стану распространяться о том, по каким причинам мало кому удастся выполнить их совет; постараюсь помочь устранить дефект своими силами.

Первое, что нужно сделать — остановить, выключить мотор и снова его пустить. Не исключено, что лампочка погаснет и больше не загорится. Если этого не произошло, проверьте напряжение бортовой сети. Если оно ниже 10,5 В, о чем уже говорилось, зарядите аккумуляторную батарею. Если напряжение бортовой сети в норме, то необходимо проверить датчики на передних колесах — вернее, на корпусах ступиц и в картере дифференциала заднего моста.

Выверните болты их крепления и осторожно выньте датчики из гнезд. Тщательно их очистите, используя бензин или солянку, и установите на место. После этого как следует отрегулируйте зазор в подшипниках передних колес, не забыв добавить в ступицы и колпачки свежей смазки. Очень часто описанных процедур бывает достаточно, чтобы АБС заработала как ни в чем не бывало.

Если же этого не произошло, то проверьте предохранитель, установленный в реле защиты электронного блока АБС от превышения напряжения в бортовой сети. Когда предохранитель в порядке, остается одно — поменять датчики оборотов, которые, видимо, вышли из строя. Да, чуть не забыл: необходимо также проверить провода, идущие к датчикам. Иногда причина выхода из строя АБС кроется в том, что провода перетерлись о переднее колесо или о карданный вал, выскочили из зажимов.

В большинстве случаев вы сумеете оживить АБС, выполняя изложенные здесь рекомендации. Электронный блок,



## “МАЗДА-323”

В Японии этот автомобиль выпускают под названием “Familia” (“Фамилия”), в Европе же у него вместо “фамилии” — индекс 323. Семейный автомобиль никакой особенностью не выделяется, кроме удивительной (для россиян) надежности и неприхотливости. В нашей стране больше всего машин поколения 1985–1989 годов; рассмотрим этот образец автомобильного ширпотребла поближе.

Автомобиль выпускали с тремя типами кузовов — хэтчбек, седан и универсал и семью бензиновыми двигателями рабочим объемом от 1100 до 1600 см<sup>3</sup>. За исключением мотора с турбонаддувом, все они представлены в таблице.

Единые параметры для модификаций, приведенных в таблице

Общие данные: количество мест — 5; длина — от 3990 до 4225 мм (для разных типов кузовов); ширина — 1645 мм; высота — от 1353 до 1430 мм; передний свес — 800 мм; задний свес — от 790 до 1025 мм; база — 2400 мм; колея передних колес — 1390 мм, задних колес — 1415 мм; масса буксируемого прицепа, не оборудованного тормозами, — 400 кг.

Двигатель — четырехтактный, четырехцилиндровый, рядный, расположен впереди поперек автомобиля. Порядок работы цилиндров — 1–3–4–2. Блок — чугунный, головка цилиндров отлита из алюминиевого сплава. Высота головки двигателя для двигателей серии Е — 90,5 мм, серии В — 107,4–107,6 мм. При шлифовании привалочной плоскости допускается уменьшение высоты головки блока на

0,2 мм. Неплоскостность прилегающей к блоку поверхности головки цилиндров — не более 0,15 мм.

Коленчатый вал — чугунный, пятиопорный с пятью противовесами, предусмотрена возможность шлифовки шеек при ремонте с уменьшением диаметра на 0,25, 0,5 и 0,75 мм. Номинальный диаметр коренных шеек: для двигателей серии Е — 49,940...49,956 мм, для двигателей серии В — 49,938...49,956 мм. Номинальный диаметр шатунных шеек для двигателей серии Е, В3 и В5 — 39,940...39,956 мм, для двигателей В6 — 44,940...44,956 мм. Номинальный осевой зазор коленчатого вала — 0,1...0,15 мм, предельно допустимый — 0,3 мм.

Механизм газораспределения — верхнеклапанный, с верхним распределительным валом, который на двигателях серии Е приводится двухрядной цепью с гидравлическим натяжителем. На двигателях серии В — зубчатый ремнем с механическим натяжителем.

Проверяют натяжение ремня, нажимая на ветвь между шкивами распределительного и коленчатого валов с усилием 10 кгс; прогиб должен быть 9...13 мм. Зазор в механизме газораспределения на горячем двигателе серии Е для впускных клапанов — 0,25 мм, выпускных — 0,3 мм. На прогретом двигателе В6 для впускных и выпускных клапанов зазор 0,3 мм. В двигателях В3 и В5 зазор не регулируют — там установлены гидротолкатели клапанов.

Система смазки — комбинированная (под давлением и разбрызгиванием). Давление масла при частоте вращения коленчатого вала 3000 об/мин — 3,5...4,5 кгс/см<sup>2</sup>. Емкость смазочной



Блок клапанов и насосов тоже размещен в моторном отсеке.

а также блок гидравлической системы, в котором находятся клапаны и насос, подающий тормозную жидкость, очень надежные агрегаты, они крайне редко выходят из строя. Самостоятельно ремонтировать их — дело, обреченное на неудачу. Тем более, что определить, в каком из этих двух блоков кроется неисправность, можно только на специальном стенде для диагностики АБС, которыми располагают лишь фирменные станции технического обслуживания. Но, повторю, дефекты этих блоков крайне редки.

Надеемся, описанные неисправности минуют вас и вы будете чувствовать себя уверенно на самой скользкой дороге, зная, что вам помогает АБС.

системы – 3,4 л. Использовать моторное масло не ниже группы SD по классификации API, замена – через каждые 7500 км.

**Система охлаждения.** Центробежный жидкостный насос приводится клиновым ремнем от шкива коленчатого вала. Размеры ремня двигателей серии E – 9,5х960, на двигателях серии B применяют клиновой ремень типа BANDO SP Autoflex NF35.2, размер – 9,5х900. Емкость системы охлажде-

марки Mitsubishi или Hitachi. Свечи зажигания – Denso W16EXR-U или Denso W20EXR-U, NGK BPR 5 ES или NGK BPR 6 ES, Champion RN9 YCC. Зазор между электродами – 0,8 мм.

На "Мазду-323" устанавливали стартер Mitsubishi мощностью 0,8 кВт (двигатели серии E) или 0,85 кВт (двигатели серии B). Генератор для всех моделей – Mitsubishi A 2T 05772.

**Трансмиссия.** Сцепление – сухое однодисковое, с центральной нажимной пружиной. Привод сцепления – тросовый, беззазорный. Диаметры фрикционных накладок ведомого диска, наружных/внутренних: автомобили с двигателями E1, E3, B3 – 184/127 мм; E5, B5, B6 – 190/132 мм. Минимальная толщина накладок – 3,5 мм.

На автомобиле может быть установлена четырех- или пятиступенчатая механическая коробка передач или трехступенчатый "автомат". В картере механической коробки передач заливают 3,2 л трансмиссионного масла группы GL4 или GL5 по API. Замена масла – каждые 45 000 км или раз в три года.

Заправочная емкость картера автоматической коробки передач – 5,7 л, тип используемого масла для автоматических коробок – ATF Dexron II. Замена – через 30 000 км или раз в два года.

**Передняя подвеска** – независимая, типа "псевдомакферсон", с гидравлическими амортизаторными стойками, с

винтовыми цилиндрическими пружинами, нижними треугольными рычагами и стабилизатором поперечной устойчивости. Углы установки передних колес: развал –  $0^{\circ}49' \pm 30'$ , сходжение –  $\pm 2$  мм ( $0^{\circ}12' \pm 18'$ ).

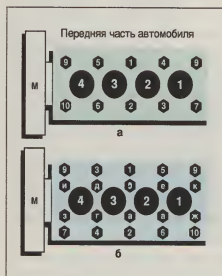
**Колеса и шины.** Размер обода для разных модификаций – от 4  $\frac{1}{2}$  J 13 до 5  $\frac{1}{2}$  J 14. Размер шин для разных модификаций: 155SR13, 175/70SR13, 175/70HR13, давление – 1,8...2,0 кгс/см<sup>2</sup>.

**Моменты затяжки резьбовых соединений.** На двигателях E болты крепления головки блока цилиндров затягивают в два этапа: сначала моментом 76...80 Н·м, затем прогревают двигатель до рабочей температуры и дают ему остыть примерно два часа, после чего затягивают болты моментом 85...90 Н·м.

Болты крепления крышек коренных подшипников "тянут" моментом 65...70 Н·м, крышек шатунов – 30...34 Н·м. Болт крепления маховика – 88...94 Н·м.

На двигателях серии B болты крепления головки цилиндров "тянут" моментом 75...80 Н·м; болты крышек коренных подшипников – 54...59 Н·м; крепления крышек шатунов: для двигателей B3 и B5 – 30...33 Н·м, B6 – 49...52 Н·м; болты крепления маховика – 96...100 Н·м; болты крепления оси коромысел – 21...27 Н·м.

В следующем номере в рубрике "Вместо инструкции" – "Рено-21".



Нумерация цилиндров и последовательность затягивания болтов головки цилиндров: а – на двигателях серии E; б – на двигателях серии B (буквами обозначена последовательность затягивания болтов крепления оси коромысел). М – маховик.

ния и отопления салона для автомобилей с механической коробкой передач – 5 л, для машин с автоматической коробкой передач – 6 л.

**Система питания.** В таблице указаны карбюраторы для стандартных версий автомобиля; для экспортных модификаций возможна установка карбюраторов "Хитачи" вместо "Айсан" и наоборот. Частота вращения коленчатого вала на холостом ходу для автомобилей с механической коробкой передач – 800...900 об/мин, с автоматической трансмиссией – 900...1000 об/мин. Емкость топливного бака для всех моделей – 45 л. Используемое топливо – бензин с октановым числом 95.

**Система зажигания** – электронная, бесконтактная, с датчиком Холла, выдающим импульсы напряжения непосредственно на катушку зажигания.

**Датчик-распределитель зажигания**

Основные технические данные автомобилей "Мазда-323"

Параметры	Модель					
	1100	1300	1500	1300	1500	1600
<b>Общие данные</b>						
Снаряженная масса <sup>1</sup> , кг	885/875	890/880	925/910	905/895	915/905	985/965
Полезная нагрузка <sup>1</sup> , кгс	565/575	560/570	525/540	595/605	585/595	515/535
Максимальная скорость, км/ч	140	153	160	160	167	184
Расход топлива <sup>2</sup> , л/100 км	6,1/8,3/6,1	5,5/7,7/8,1	5,5/7,4/9,1	5,5/7,7/7,9	5,4/7,5/8,5	6,6/8,1/10,9
Двигатель, модель	E1	E3	E5	B3	B5	B6
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	70х69,6	77х69,6	77х80	71х83,6	78х78,4	78х83,6
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	1071	1296	1490	1324	1496	1597
Степень сжатия	9,2	9,2	9,0	9,4	9,1	10,5
Компрессия, кгс/см <sup>2</sup>	12(8,4)	12(8,4)	12(8,4)	13,5(9,5)	13,5(9,5)	14,5(10,2)
Мощность л. с. (кВт)/об/мин (минимальное значение)	53(39)/5800	67(49)/5800	73(54)/5500	56(49)/5800	73(54)/5700	105(76)/5000
Максимальный крутящий момент, кгс·м (Н·м)/об/мин	7(7,7)/3600	9,5(9,5)/3600	11,5(11,3)/3500	10,5(10,3)/3600	11,4(11,2)/3200	13,8(13,5)/4200
<b>Система питания</b>	карбюратор	карбюратор	карбюратор	карбюратор	карбюратор	впрыск
Модель	Hitachi	Aisan	Hitachi	Aisan	Aisan	Mazda EGI
Начальный угол опережения зажигания, град.	4±1	4±1	4±1	2±1	6±1	6±1

<sup>1</sup> Для хэтчбека/седана.

<sup>2</sup> При скорости 90, 120 км/ч и в условном городском цикле.





ТРИСТА...

ПЯТЬСОТ...

СЕМЬСОТ!

Сценарий  
ЕФИМА СМОЛИНА

К сожалению, не все могут себе позволить портативный телевизор для автомобиля. И еще меньше тех, кто, даже купив такой телевизор, мог бы одновременно смотреть его и вести машину. Между тем — по закону подлости — самые интересные передачи показывают, когда вы в пути... Идя навстречу обездоленным автомобилистам, мы начинаем публиковать сценарии самых интересных телевизионных передач — тех, что уже прошли, тех, что еще только будут, и даже тех, что никогда не попадут в эфир.

В кадре — пост ГАИ. Перед ним — разбитые машины, стоит "скорая". На переднем плане — репортер.

Репортер. Это случилось сегодня в девять сорок три утра здесь, на шестьдесят пятом километре Минского шоссе... Лейтенант милиции (по соображениям безопасности не станем называть его фамилию) засек радаром движущийся на большой скорости "Джип-Чероки", которым управлял г-н Желудков, и потребовал остановиться. Казало, ничто не предвещало трагедии. Желудков подчинился, свернул на обочину, вышел из машины и пошел к постовому, на ходу открывая бумажник и протягивая деньги. И тут...

Впрочем, у нас есть возможность поговорить с самим Желудковым — по случаившему стечению обстоятельств он остался жив! Включаем минуточку городской болтовни! Алло, Минск! Вы меня слышите?

Корреспондент в Минске в больницы палате. К койке привязан толстыми веревками Желудков в смертельной рубашке.

Корреспондент (в камеру). Да-да! Слышим! Пациент еще очень слаб, он много не помнит, но врач разрешил нам немного поговорить... (Обращается к больному). Как это все случилось, Юрий Петрович?

Желудков начинает рассказ слабым голосом, спокойно, но, вспоминая, жутко возбужда-

ется и к концу уже просто бьется в падучей, пытается порвать веревки и укунить корреспондента.

Желудков. Я вышел из машины, протягиваю ему деньги... и вдруг!.. Он не взял!.. А-а! Я даю — он не берет! Гашник — и не берет! А-а! Судасшедший! На посту! С оружием!.. Я как рванул! И бежал! Бежал!.. Где я?

Корреспондент. Успокойтесь, вы в Минске... Вы проехали несколько сот километров!

Желудков. Нет! Врешь! Я тебя шас... (пытается укунить).

Корреспондент (в камеру). Отключайте! Отключайте скорее!

Камера поспешно переключается опять на Подмосковье, где у поста ГАИ наш репортер, рядом милиционеры.

Репортер. А здесь, рядом со мной, собрались те,

кто хорошо знал человека, стоявшего на посту... Честно говоря, после всего случившегося язык не поворачивается назвать его офицером, интелктером ГАИ...

Майор милиции. И не называйте! Только что состоялось офицерское собрание нашего дивизиона. Мы осудили этот серьезный проступок и изгнали этого офицера, теперь уже бывшего, из наших рядов. Конечно, в чем-то тут и наша вина, недосмотрели... Но твердо заверяем всех, кто нас сейчас смотрит, — больше такого не повторится...

Репортер. Что значит — "больше не повторится, недосмотрели"? Как-то очень легко это у вас! Человек из-за него в сильнейшем шоке проехал тысяч километров, пересек границу ближнего зарубежья, оказался в сумасшедшем доме, а вы — "недосмотрели"!

Майор. Ну как можно было предвидеть... Вы так говорите, будто его специально кто учил не брать. Мы ж сами не заинтересованы... Раньше тормозили кого — он уже невест. Сам дает, мы его не просим. Теперь сам не даст. Придется намекать — а это уже вымогательство, статья. А у нас дети — всем "сникерсов" хочется... Ну кто мог знать? Еще вчера никто не предвещало — брал, как все... Даже больше...

Репортер. Так что ж случилось?

Майор. Не знаю... Может, устал — он вторую смену подряд стоял.

Репортер. Вот-вот! Сначала замучили парня...

Майор. Да он сам просился подежурить — го-

## Дурдом на колесах

ворит, деньги кончаются...

Репортер (в камеру). Так в чем же причина этого феномена?

Камера отъезжает, и мы видим "скорую". Рядом хлопчут люди в белых халатах, окружившие носилки, на которых лежит Постовой.

Репортер (продолжает). Мы беседуем с профессором Ковалевым. Узнав о случившемся, он немедленно прибыл и теперь пытается оказать первую помощь этому горе-постовому.

Профессор. В чем причина? Черт его знает в чем... Мы никогда раньше с таким не сталкивались — первый случай и в нашей практике, и в истории ГАИ. Тут кто-то выдвинул версию, что он вообще...

Репортер. Что?

Профессор. Пришелец из других миров... Не знаю. Мы сейчас пробуем одну штуку, чтоб его спасти.

Репортер. Какую штуку?

Профессор наклоняется над носилками с Постовым, вынимает из кармана пачку денег. Рядом медсестра перед экраном переносного осциллографа.

Профессор. Искусственное дыхание...

Репортер. Рот в рот?

Профессор. Нет, рука в руку. Мы тут предположили — бред, конечно, — что Желудков ему просто мало дал: пятьдесят тысяч...

Репортер. Да ну, ерунда какая — сейчас ни от чего не отказываются.

Профессор. Я тоже так считаю, ну, попытка не пытка. (Медсестре). Готовы?

Медсестра утвердительно кивает.

Профессор. Прислушаем... (протягивает Постовому десять тысяч). Дано десять тысяч...

Сестра. Десять тыщ не взял...

Профессор. Повышаю до сорока... (протягивает).

Сестра. Сорок не взял...

Профессор. Подхожу к пятидесяти — порог Желудкова.

Сестра. Пятьдесят не взял, порог прошли...

Профессор. Сто тыщ...

Репортер. Вы ж его убете — сразу такие дозы! Профессор. Знаете, или возьмет — или уж лучше сразу... смерть... Зачем ему жить таким калекой? Да, на него это не действует, не возьмет!

Сестра. Сто не взял...

Профессор (репортеру). Видите? Равнодушный. Триста тыщ!

Постовой медленно, как бы выздоравливая, берет...

Сестра. Триста взял!

Профессор. Пятьсот!

Сестра. Пятьсот взял нормально...

Профессор. Не верю, это может быть случай-

но — семиста!

Сестра. Семьсот взял — просит добавки...

Репортер. Оу!

Репортер. Ну что? Что?

Профессор (устало снимая шапочку). Будет брат...

# КЛУБ

# АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ



## КАК ВИДИМ — ТАК ЕДЕМ

Осенние дожди и непротаскающие дороги, первые заморозки доставляют водителю много неприятностей. Одна из них — ухудшение видимости. О том, как с этим бороться, ведет беседу Б. СИНЕЛЬНИКОВ.

Кто больше страдает за рулем от плохой обзорности — мастер или новичок? Не подумав, почти наверняка ответите: новичок. Ошибаетесь. Вспомните, когда вы только начали ездить, внимания хватало лишь на то, чтобы смотреть вперед, как можно ближе к капоту. (К слову, у многих водителей это навсегда выработало неправильную посадку — слишком близко к рулю, а руки и ноги сильно согнуты.)

Хорошему водителю требуется постоянно знать обстановку не только немного дальше «своего носа», но и сзади, и по сторонам. Особенно это важно, когда возникает неожиданное препятствие (правда, для мастера неправильный маневр другого водителя или появление ямы на дороге трудно назвать неожиданными). Можно безошибочно определить квалификацию водителя, выезжающего со стоянки с грязными или заметенными снегом стеклами. Такого вырывают соборы, которые сигнализируют, предупреждая об опасности его маневра — скажем, выезда из ряда. Невольно думаешь: ну, а если бы не сработал сигнал «слепой»

не убрался вовремя на прежнее место?..

Любопытный парадокс. Дизайнеры и конструкторы кузовов, стремясь обеспечить максимум обзорности, все увеличивают размеры стекол, а иные хозяева машин, проявляя дурной вкус, вешают у стекол всякие вымпелы, талисманы, побрякушки, которые мешают следить за дорогой, просто утомляют зрение. И в критический момент могут способствовать, а то и стать причиной несчастного случая: вымпел закрыл пешехода, за наклейкой «спрятался» ребенок и т. п.

Но больше всего ухудшают видимость грязные брызги из-под колес, особенно когда нет фартоуков, предусмотренных конструкцией автомобиля. Не случайно ГАИ требует и проверяет их наличие: в Правилах дорожного движения указано, что без них ездить нельзя! Мы же, потеряв брызговики, не торопимся поставить новые — ведь самому от них пользы мало, да и держатся они недолго. Вот и поливаем машины друг друга.

Как теряются фартоуки? Чаще всего, отрываем их колесом, когда перевозим предмет (например, бордюрный камень) задним ходом (рис. 1).



Рис. 1. Брызговик отрывается собственным колесом.

Совет: чтобы фарток не прижимался к колесу, можно оттянуть его шнуром (рис. 2) или закрепить дальше от колеса.

К сожалению, вместе с грязью от чужих колес на стекла попадают брызги из-под собственных. Больше других страдает этим недостатком «Самара». Аэродинамика ее столь неудачна, что образующиеся за кормой вихри в считанные минуты покрывают заднее стекло слоем дорожной грязи. Попытки изобретателей устанавливать щитки-дефлекторы, спойлеры и т. п. особого эффекта не дают. Надо обязательно ставить электрический стеклоочиститель и омыватель (если их не установил завод): только они способны поддерживать прозрачность стекла.

Почти такой же грязнулей проявила себя и «Таврия», а вот «Москвич-2141» — тоже с кузовом «хэтчбек» — очень мало загрязняет свое заднее стекло и вполне обходится без стеклоочистителя.

Тем, у кого на пути много луж (на грунтовых, щебеночных дорогах, выбитом асфальте), очень досаждают брызги, летящие от передних колес вперед и попадающие затем на стекло (рис. 3). Попытки уйти от



Рис. 2. Фиксация брызговика шнуром.



Рис. 3. Бризги от своих колес попадают на стекло.

них, прибавляя скорость, мало помогают.

**Совет.** Чтобы защититься от брызг, укрепите на переднем бампере щитки, как показано на рис. 4. Их вырезают из резины, линолеума и т. п. Правда, щитки не украсят машину, поэтому их можно снять по окончании "грязевого" сезона.

Еще проблема: зона переднего стекла, чистоту которой поддерживает стеклоочиститель, на многих автомобилях, к сожалению, недостаточна. Так, на "Москвиче-2141" остается неочищенной полоса шириной около 40 мм возле передней стойки. В этой непросматриваемой зоне может спрятаться даже грузовой, не говоря уж о пешеходе.

**Совет:** чтобы щетка увеличила очищаемый сектор и доходила до стойки, распрямите рычаг, сидящий на валу редуктора стеклоочистителя, чтобы длина его увеличилась.

Щетка хорошо очищает стекло, когда, во-первых, плотно к нему прижимается, во-вторых, имеет ровную и эластичную рабочую кромку. И то, и другое со временем ухудшается: ослабевает пружина на поводке, кромка загрязняется, резина изнашивается и стареет.

Чтобы восстановить усилие прижатия щетки, достаточно бывает немного выгнуть поводок наружу. Кстати, нелишне убедиться, что щетка, сидящая на поводке, перпендикулярна поверхности стекла, иначе она плохо работает — оставляет полосы, дробит. При необходимости поводок надо поправить, изгибая вокруг продольной оси.

Если грязь въелась в кромку щетки, протрите ее с большим усилием тканью с каким-нибудь моющим средством, в крайнем случае — с бензином, не допуская, конечно, разбухания резины. Старую, изношенную и

затвердевшую можно обработать мелкозернистой шкуркой, положив ее на стекло, чтобы кромка получилась прямолинейной. Разумеется, такой способ помогает, если затвердел только верхний слой резины.

Полному ответу на вопрос, интересующий заботливых владельцев: стоит ли заменить щетку отечественного производства импортной. Опыт показывает, что наше изделие исправно выполняет свою функцию очень недолго — в зависимости от того, как интенсивно и в какой период она работает, это время составляет от года до месяца. Импортная же, фирменная, служит вдвое-втрое дольше. (На редакционной "Таврии", например, штатную щетку пришлось выбросить через восемь месяцев непрерывной эксплуатации, а щетка фирмы "Бош" служила более двух лет.)

Но какой бы хорошей щетка ни была, ее нельзя заставлять работать по сухому стеклу. Засохшая грязь подобна двусторонней абразивной шкурке: не только истирает щетку, но и царапает стекло. Не меньше оно страдает, когда его протирают сухой тряпкой — через два-три года покрывается рисками, отчетливо ухудшается прозрачность. Кроме того, скапливающиеся в царапинах трудноудаляемые оттуда жир и грязь при освещении фарами создают ореол, сильно ухудшающий видимость в темноте. Страдает стекло и от ударов песчинок, камушков, камней, особенно сильно — когда дороги посыпаны песком. Но тут, как говорится, не мы виноваты, а убежать от порчи тряпкой в наших силах. Для этого следуйте нехитрым правилам.

Во-первых, вовремя доливайте жидкость в бачок омывателя. Полезно держать в машине пластиковую бутылку с водой — если в дороге откажет омыватель, можно брызгать на стекло воду из бутылки, проткнув отверстие в ее пробке.

**Совет.** Чтобы вода лучше смывала, добавьте в нее немного стирального порошка, не дающего пены (предназначенного для машинной стирки), или шампуня.

Во-вторых, при температуре около нуля, когда вода замораживается в распылителях или на стекле, пользуйтесь специальной жидкостью. К сожалению, довольно высокая по нынешним заработкам ее цена или отсутствие в магазинах заставляют многих водителей искать замену. Самой удачной признаны водка или пищевая спирт: во многих местах их смесь с водой обходится дешевле моющей жидкости, тем более импортной.

Первые холода, кроме замерзших замков, затруدنного пуска двигателя, скользкой дороги, "радуют" водителя и слоем льда на стеклах. Ждать, когда его распотит отопитель, могут немногие — некогда, слабо греет "печка", заднее стекло без электрообогрева и т. п. Поэтому скребут лед, что чем может. Удобнее всего специальный скребок — пластмассовый с зубцами и резинкой, которая (если она мягкая) досуха удаляет влагу со стекла. Нет такого инструмента — подойдет пластина из твердой пластмассы (оргстекла), расческа, но

ни в коем случае не отвертка, нож и т. д.

Конечно, на абсолютно гладком стекле и эти инструменты не могут сделать царапин, но ведь таким оно бывает только в техдокументации. Незаметные глазу риски, углубления и прочие дают возможность стальному острою зацепиться и оставить свой след.

В любом случае — не выезжайте на улицу, рассчитывая, что стекло очистит в дороге воздух от отопителя. Беда может поджидать на первых десятках метров.

Хочется предупредить тех, кто покупает разные препараты для ухода за машиной, конкретно — для защиты стекол от запотевания и обледенения. К сожалению, некоторые составы дают очень вредный побочный эффект: остающиеся на стекле пленки под светом фар создают сильный радужный ореол, к тому же она не смывается водой. Удалить ее удается только каким-нибудь растворителем, обычно бензином. Заниматься этим на дороге — удовольствие не из приятных, поэтому испытайте средство заранее на небольшом участке стекла.

В заключение — пожелание, чтобы вы не испытали справедливость поговорки: плохо видишь — не туда приедешь.

## ЧТОБЫ НЕ МЕРЗНУТЬ

Как сделать автомобиль теплым даже в лютые морозы — тема, всегда находящая горячий отклик у автолюбителей. Журнал не раз публиковал способы, предлагаемые и заводскими специалистами, и самими владельцами. Если собрать все статьи, об автомобильных "печках", получится маленькая энциклопедия. Выдержки из нее подготовил А. ЧУЙКИН. Думаем, они будут полезны тем, кто недавно приобрел автомобиль, особенно старой модели.

Штатная система отопления не всегда и не везде справляется со своей задачей. К счастью, все можно улучшить. Рассмотрим автомобили с жидкостной системой охлаждения и отопления — таким образом, наш обзор охватит все отечественные модели последних лет, за исключением "Запорожца".

Репутацию самого холодного завоевал "Москвич-412" и -2140. Здесь требуется решить три задачи: повысить эффективность радиатора отопителя; увеличить производительность вентилятора "печки" и улучшить поступление потока нагретого воздуха в салон.

Начнем с радиатора. На "москвичи-412" АЗЛК и "Угмаша" и на моделях -2137 и -2140, выпущенных до февраля 1981 года, охлаждающая жидкость из двигателя подавалась в верхний бачок радиатора отопителя, где проходила через теплообменник (на некоторых

Рис. 4. Защитные щитки впереди колес.



модификациях – зигзагом, то есть из верхнего в нижний, снова в верхний и опять в нижний (бачок) и возвращалась в систему охлаждения через трубку из нижнего бачка.

Шланг, ведущий к верхнему бачку радиатора отопителя, почти на 100 мм возвышается над уровнем жидкости, залитой под пробку радиатора. Из-за этого при заправке системы водой или "Тосолом" в шланге всегда остается воздух. При работе двигателя насос создает напор жидкости, и та выгоняет воздушную пробку в верхний ба-

ли в подводящий шланг врезать краник – подойдет сливной от любого автомобиля или обычный тройник с резьбовой пробкой.

Нет краника – не беда. Поставив автомобиль с наклоном, проверьте, есть ли в верхнем бачке радиатора "Тосол" (или вода). Медицинским шприцем проткните верхнюю точку шланга отопителя, выпустите воздух, а место прокола потом обмотайте для страховки изоляционной лентой.

Хотите раз и навсегда избавиться от воздушных пробок в "печке" – последуйте примеру завода-изготовителя – АЗЛК. С 1981 года радиатор отопителя "москвичей" – с восходящим потоком жидкости, которая подается в нижний бачок и проходит через теплообменник в верхний бачок, вытесняя воздух в радиатор двигателя и в атмосферу. В этих "москвичах" немного теплее, но обладателям еще более старых машин не стоит расстраиваться – организовать подобную схему отопления в их "иках" и "москвичах" не слишком сложно.

Чтобы изменить направление потока жидкости в теплообменнике, поменяйте местами подсоединение шлангов к патрубкам радиатора отопителя или к выводам системы охлаждения.

Предлагаем два наиболее простых варианта переделки. Можно снять с крана отопителя подводящий шланг, нарастить его и

и о двух других задачах (названных в начале статьи). Вот что можно сделать с вентилятором. Самое простое – увеличить примерно на 50° угол атаки лопастей, подогнув их. Очень важно правильно расположить крыльчатку относительно радиатора. Захватывающие ребра лопастей должны стоять параллельно поверхности теплообменника на расстоянии 2–3 мм, а сам вентилятор – располагаться строго в центре кожуха – распределителя воздушного потока.

И наконец об организации потока воздуха. Суть мероприятия – убрать все, что мешает свободному доступу воздуха к теплообменнику и затем – в салон. Соединения деталей отопителя необходимо уплотнить (а часто и выправить), резкие выступы – сгладить, узкие щели в раструбах – расширить. Кроме этого, по совету одного из "бывалых", можно вырезать окна в стенке кожуха вентилятора, обращенной внутрь машины, – через них воздуха в салон попадет больше (рис. 3). А чтобы воздух этот был горячее, организуйте его забор не снаружи, а внутри машины. Для чего надо закрыть наружный лок воздухозаборника, открыть заслонку подачи холодного воздуха и включить вентилятор отопителя. К сожалению, заводская инструкция умалчивает о таком режиме работы отопителя – очевидно, поэтому возникло другое решение.

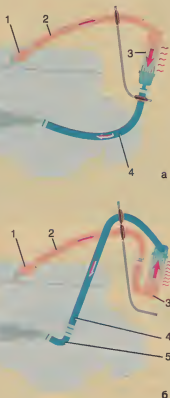
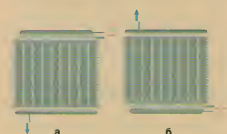


Рис. 1. Схемы системы отопления на "москвичах" до переделки (а) и после переделки (б): 1 – кран отопителя; 2 – подводящий шланг; 3 – радиатор отопителя; 4 – отводящий шланг; 5 – удлинитель шлангов.

Рис. 2. Установка радиатора отопителя: а – до переделки; б – после.



чок отопителя – а вот дальше по системе воздух не проходит, протолкнуть его через "печку" не удается. То, что в отопителе постоянно есть воздушная пробка, – главная причина его неэффективной работы.

Как избавиться от пробки? Очень хорошо установить расширительный бачок, как на современных автомобилях (на старых "москвичах-412" его нет), чтобы уровень охлаждающей жидкости в радиаторе не зависел от температуры. Тогда единственный из системы воздух не будет больше досаждать вам.

Заводские специалисты рекомендовали так удалять воздух из подводящего шланга отопителя при заправке системы: закрыть кран отопителя, снять с него шланг, залить в шланг (до краев!) охлаждающую жидкость, затем быстро надеть его на кран.

Есть способы поизыщай. При заправке системы охлаждения поставьте "Москвич", чтобы его передние колеса были примерно на 300 мм выше задних: при таком наклоне высшая точка системы – уже не шланг отопителя, а горловина радиатора.

Удалить воздух станет еще проще, ес-

надеть на штуцер водяного насоса; оттуда снять отводящий шланг и без всяких переделок поставить на место верхнего (рис. 1).

Второй вариант – из "Советов бывалых". На "Москвиче-412" можно просто перевернуть радиатор на 180° (вверх ногами), чтобы он заполнялся снизу вверх (рис. 2). Любопытно, что это было сделано читателями, дабы облегчить демонтаж картера сцепления, а увеличение эффективности "печки" – побочный результат. Самое сложное – просверлить новое отверстие для отводящего шланга в стенке моторного отсека.

Устранение воздушных пробок – не все, чем можно улучшить работу "москвичовской" "печки". Она будет греть тем жарче, чем выше температура "Тосола", циркулирующего через теплообменник. Но как ее поднять? Отбирать жидкость там, где она горячее, например, через штуцер, ввернутый в блок цилиндров вместо сливного краника. Конечно, лучше заодно организовать восходящий поток жидкости в радиаторе – результат не заставит себя ждать, в "Москвиче" потеплеет.

В работе отопителя от радиатора зависит многое, но не все, поэтому вспомним

Можно отодвинуть радиатор отопителя от передней панели, подложив под точки его крепления шайбы или втулки толщиной 10 мм. Через образовавшуюся щель и будет проходить воздух из салона.

Разговор об улучшениях отопителя "москвичей-412" и -2140, что на "Москвиче-2141" уделит ей самое пристальное внимание. И отопитель получится хоть куда: думаю, на сегодняшний день лучший в отечественных автомобилях. Это единственная машина, где тепло ногам задних пассажиров (при условии нормальной сборки на заводе или гаражной "доводки").

Видимо, АЗЛК так намучился с "печкой" моделей -412 и -2140, что на "Москвиче-2141" уделит ей самое пристальное внимание. И отопитель получится хоть куда: думаю, на сегодняшний день лучший в отечественных автомобилях. Это единственная машина, где тепло ногам задних пассажиров (при условии нормальной сборки на заводе или гаражной "доводки").

Но было бы странно, если бы "печка" "сорок первого" совсем не обладала недостатками. Во-первых, это схема управления – между двумя рычажками воздушных заслонок нанесена такая затейливая символика, что расшифровать ее по силам толь-





# РЕГУЛЯТОР ЯРКОСТИ ЛАМП

Водители знают, как мешают в темное время суток ярко горящие лампы на панели приборов. Однако в сумерки как раз такой их свет нужен. Когда на редакционном ВА3-2109 вышел из строя соответствующий регулятор, мы не сразу нашли его описание. Восполняя этот пробел, публикуем материал, подготовленный по просьбе редакции специалистами В. БАННИКОВЫМ и А. МАНОЙЛО, предлагающими более совершенный прибор.

Регулятор света ламп есть в большинстве иностранных и некоторых отечественных автомобилях. Одни автоматически регулируют свет в зависимости от интенсивности внешнего освещения. Другие, которых большинство, с ручным управлением. Здесь водитель подбавляет свет, сообразуясь со своими органами чувств, что вернее отвечает назначению регулятора. Такой прибор значительно проще автоматического — обычный реостат, включенный последовательно в цепь питания ламп. Именно такое регулятор, применяемый на некоторых моделях "жигулей".

Однако хорошо известны недостатки проволочных реостатов: они бесполезно

расходуют электроэнергию на собственный нагрев и не очень надежны, поскольку их подвижные контакты подвержены коррозии и электроэрозии, а также истираются. Целесообразнее применить бесконтактный электронный регулятор яркости ламп. Такой прибор мы разработали и испытали на "Москвиче-2141".

Схема его (рис. 1) выполнена на одной цифровой микросхеме (DD1) и двух транзисторах (VT1 и VT2). Плата прибора показана на рис. 2.

Можно еще повысить надежность этой приставки, применив в качестве R2 потенциометр, совмещенный с выключателем. После того, как движок потенциометра достигнет положения максимальной яркости, сработает его выключатель, замыкая накоротко эмиттер и коллектор транзистора VT2. Благодаря этому даже при отказе каких-либо электронных компонентов схемы освещение панели приборов всегда будет в исправности, правда, без возможности регулировки.

Разместить потенциометр R2 удобнее всего на панели приборов там, где расположена заглушка взамен рукоятки гидрокорректора фар, не устанавливаемого пока на автомобили АЗЛК-2141 (она находится слева от водителя, рядом с боковым воздуховодом).

Минимальную яркость свечения ламп можно установить (при необходимости) подборкой номинала резистора R1. Чем больше его сопротивление, тем выше минимальная яркость.

В регуляторе применены резисторы типа ОМЛТ-0,25 и МЛТ-0,5

(R7). Конденсаторы C1 и C2 — керамические, а C3 — какой-либо оксидный (электролитический). Лучшее всего здесь использовать конденсаторы К50-16 или К50-35. Стабилитрон VD1 можно применить с индексом А либо КС191 с любым буквенным индексом. Дiodы VD2 и VD3 могут быть типа КД503, КД522 (с любым буквенным индексом). Транзистор VT1 допустимо заменить на КТ829А (Б, В или Г). В качестве VT2 пригоден транзистор типа КТ837 с индексами Г, Д, П. С или Р. Микросхему DD1 можно заменить на К176ЛА7 либо (с некоторой погрешностью печатной платы) на К564ЛА7.

На автомобиле АЗЛК-2141 подключить такой регулятор несложно. Транзистор VT2 (вернее, его эмиттер — эмиттер и коллектор), коммутирующий цепь питания ламп, подключается "в разрыв"

провода, идущего от клеммы 1 к клемме 4 разъема Х2 в комбинации (щитке) приборов типа 211.3801. Найти этот разъем в комбинации очень просто. Во-первых, он крайний справа (если смотреть на комбинацию сзади), во-вторых, он черного цвета (в отличие от другого разъема Х1 в комбинации, имеющего точно такую же конструкцию, но белого цвета). Провод нужно аккуратно перерезать, а эмиттер и коллектор транзистора VT2 подключить соответственно к клеммам 1 и 4 разъема Х2 комбинации приборов.

Во избежание путаницы укажем, что названные обозначения разъемов — Х1 и Х2 — приняты лишь заводом-изготовителем комбинации приборов, причем нанесены непосредственно на ее печатную плату. А вот на заводской схеме электрооборудования АЗЛК-2141 или, к сожалению, соответствуют другие обозначения — Х29 и Х28. Приведенные на рисунке обозначения выводов приставки сделаны в соответствии со схемой АЗЛК "1:Х28" и "4:Х28", что означает "К клемме 1 разъема Х28" и "К клемме 4 разъема Х28".

При таком включении пять расположенных в комбинации 211.3801 ламп освещения приборов (две из них одноваттные А12-1,2 и три трехваттные АМН12-3), а также четырехваттная лампа А12-4-1 подсветки прикуривателя 11.3725 и одноваттная лампа А12-1 подсветки переключателя отопителя 51.3730 при включении освещения будут получать питание 12 В не напрямую, а через транзистор VT2. (Укажем, что второй вывод всех перечисленных ламп в схеме автомобиля подключен к "массе".) Таким образом, будет обеспечена возможность регулировки яркости всех ламп на панели приборов, кроме ламп подсветки четырех сгруппированных ключных выключателей: наружного освещения, света фар, аварийной сигнализации и обтекателя заднего стекла, а также ламп-сигнализаторов, расположенных в комбинации приборов. Сделано это не из-за технических трудностей, а потому, что регулирование их яркости свечения признано специалистами нецелесообразным именно по соображениям безопасности.

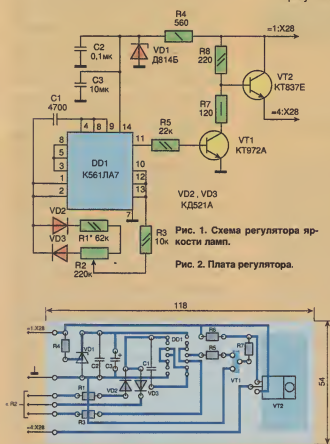
На регулятор применим не только на "москвичах", но и на "вазовских" машинах. На ВА3-2101, -2102, -2103, -2106, -2108, -2109 (и их модификациях), где нет регулятора освещения приборов, электронный регулятор следует включить "в разрыв" провода, соединяющего выключатель освещения приборов с лампами: клемму "1:Х28" регулятора подключить к выключателю, а клемму "4:Х28" — к лампам.

Немного иначе следует поступить, если регулятор устанавливают на "жигули" ВА3-2104, -2105 или -2107 вместо реостатного регулятора (ненадежного и пожароопасного). Здесь клемму "1:Х28" надо подключить к "плюсу" габаритных огней, а клемму "4:Х28" — к лампам.

Аналогичным образом действует на иных моделях "москвичей" (в том числе и "ивжевичей", "волгах", "запорожцах" и "Таврии".

Рис. 1. Схема регулятора яркости ламп.

Рис. 2. Плата регулятора.



# НОВАЯ ПОДВЕСКА УАЗа

С июня 1994 года Ульяновский автозавод начал устанавливать на свои "джипы" новую подвеску, пока только на часть выпускаемых машин. Конструкторы считают, что теперь автомобиль утратит обидное прозвище "козлик", которое получил именно за жесткую подвеску. О новшестве рассказывает начальник отдела шасси УАЗа В. ПАПУЧА.

Чтобы легче уяснить, чем вызван переход на новую конструкцию, напомним несколько основных понятий. Подвеска — это агрегаты и детали, которые связывают часть автомобиля, контактирующую при движении с дорогой (ее называют неподвесной массой), с той частью, которую собственно везем (это — подвесная масса). Подвеске приходится выполнять три очень ответственные задачи.

Первая — смягчать толчки и вибрации, которые передаются колесу при движении. Поэтому у подвески есть упругий элемент, например, рессоры или пружины.

Колесо, наезжая на неровности, перемещается. Отсюда вторая задача подвески: колесо должно перемещаться правильно — так, чтобы сохранялась устойчивость

Рессора, закручиваясь и незакономерно изгибаясь от различных усилий (боковые силы, тормозной момент, тяговый момент и т. д.), устанавливает управляемые колеса не так, как надо — а потому автомобиль порой едет не совсем туда, куда нам хочется. В новой передней подвеске — жесткий трехрычажный направляющий аппарат, который заметно улучшил управляемость и устойчивость.

Пружины новой подвески такой же жесткости, что и рессоры на ранее выпущенных УАЗах. Так что опасения, будто новая подвеска уменьшает грузоподъемность (вернее, способность выносить перегрузки) и менее долговечна, необоснованны.

Листы рессоры скользят друг по другу, преодолевая силу трения. На прижавших или имеющих другие дефекты листов эта сила достигает значительных величин, зачастую (особенно на невысоких неровностях) превышая силу от воздействия дороги. В таких случаях рессора блокируется (становится монолитом) и жестко передает толчки от дороги на кузов и пассажиров. Такого конструктивного недостатка полностью лишена пружина. В значительной мере (процентов на семьдесят) лишена его и малолитровая рессора, примененная в новой задней подвеске. Поэтому, подчеркиваем, при одинаковой жесткости и, соответственно, несущей способности автомобиль с новой подвеской обладает лучшей плавностью хода. Кроме того, внутреннее трение мало — значит, обеспечен лучший контакт колеса с дорогой. Колесо реже отывается от полотна, ведь многорычажная рессора

блокируется и при его ходе вниз. Это дополнительно улучшает управляемость.

Неужто у новой подвески сплошь преимуществ? Есть, конечно, недостаток — она дороже, правда, не очень много.

Теперь рассмотрим конструкцию подвесок подробнее.

Передняя подвеска (рис. 1) — зависимая пружинная, состоит из двух продольных рычагов 1 и поперечной тяги 5. Продольные рычаги соединены с передним мостом посредством неразборных резинометаллических шарниров 20 и кронштейнов 2. а с рамой — через резиновые шарниры 12 и кронштейны 10. Крепят рычаги гайками 19 и 11 до упора. Торцевая гайка 11 шплинтуется. Поперечная тяга соединена через резинометаллические шарниры 4 и кронштейны 3 с мостом, а кронштейн 6 — с рамой.

Пружины 17 опираются через нижний кронштейн 16 на мост и верхний кронштейн 8 на раму. Между верхним кронштейном 8 и пружиной 17 установлена виброглотящая резиновая прокладка 7. Пружины сортируют по жесткости на две группы. На автомобиль устанавливают пружины одной группы, что машине не "перекосило".

Стабилизатор поперечной устойчивости 15 установлен неподвижно на кронштейны 13 рамы через резиновые втулки 14. Концы стабилизатора зажаты в резиновых втулках 22 стремлянками 21 на продольных рычагах подвески. Осевые перемещения концов стабилизатора относительно рычагов происходят за счет сдвига резины во втулке 22. Скольжение концов во втулке не допускается, его появление указывают

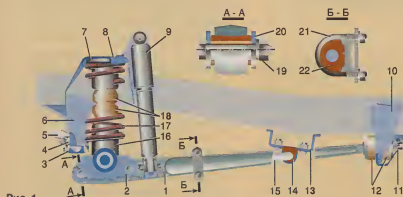


Рис. 1. Передняя подвеска: 1 — продольный рычаг; 2, 10 — кронштейны продольного рычага; 3, 6 — кронштейны поперечной тяги; 4, 20 — резинометаллические шарниры; 5 — поперечная тяга; 7 — виброглотящая резиновая прокладка; 8, 16 — кронштейны пружины; 9 — амортизатор; 11, 19 — гайки; 12 — резиновые шарниры; 13 — кронштейн стабилизатора; 14, 22 — резиновые втулки; 15 — стабилизатор; 17 — пружина; 18 — буфер; 21 — стремлянка.

Рис. 2. Задняя подвеска: 1 — кронштейн амортизатора; 2 — рессора; 3 — амортизатор; 4 — рама; 5 — накладная; 6 — стремлянка; 7 — подкладка; 8 — кронштейн серьги; 9 — кронштейн амортизатора; 10 — гайка стремлянки; 11 — ось; 12 — резиновая втулка; 13 — буфер; 14 — внутренняя щека серьги; 15 — палец; 16 — наружная щека серьги; 17 — гайка пальца.

и управляемость. Для этого служит направляющий аппарат подвески.

Любой груз, лежащий на пружинящей опоре, очень легко раскачать — достаточно его толкнуть. Кузов, подвешенный на пружинах или рессорах, способен раскачиваться непрерывно — ведь не бывает абсолютно гладких дорог. Поэтому третья функция подвески — гасить колебания.

Традиционная для УАЗов рессора решает все три проблемы: она и направляющий аппарат, и упругий элемент, и на 40% гасящее устройство (за счет межлистового трения). Простота — хорошо, но по известной поговорке она иногда "хуже воровства". Все три функции рессора выполняет посредственно.

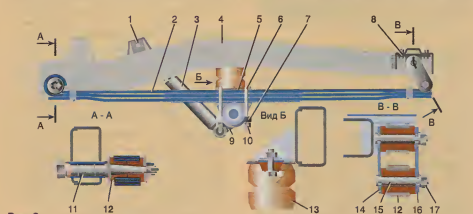


Рис. 2.

на износ и необходимость замены втулок.

Предельный ход подвески вверх ограничивает бугер 18. Он одновременно служит дополнительным упругим элементом (подпрессорником). Для гашения колебаний в передней подвеске установлены два телескопических амортизатора 9. Кроме того, последние ограничивают ход подвески вниз. Эксплуатация автомобиля с неисправными амортизаторами или без них недопустима!

Передние и задние амортизаторы не взаимозаменяемы. Передние — со встроенным бугером отбоя, в скатом состоянии они короче задних на 25 мм. Амортизатор передней подвески крепится шарнирно: верхней проушиной, соединенной со штоком, — к кронштейну рамы, а нижней, соединенной с резервуаром, — к продольному рычагу подвески. Верхний и нижний шарниры сборные и взаимозаменяемые.

Задняя подвеска (рис. 2) состоит из двух малолистовых рессор 2, работающих совместно с двумя гидравлическими телескопическими амортизаторами 3.

Рессора — из трех листов переменной толщины. Предельный ход моста вверх ограничивают резиновые бугеры 13.

К мосту рессора крепится с помощью стремянок 6, накладки 5 и подкладки 7. Момент затяжки гаек стремянок 100–120 Н·м (10–12 кгс·м) (то есть усилие на конце ключа из комплекта инструмента должно быть 30–36 кгс). Передний конец рессоры через резиновые втулки 12 надет на неподвижную ось 11. Задний конец закреплен шарнирно с помощью серы 1 и резиновых втулок. Гайки 17 нужно затягивать до упора наружной чеки серы 16 в запялчики пальцев 15.

Амортизаторы 3 задней подвески (те же, что и в старой конструкции) крепятся шарнирно с помощью кронштейнов 1 к раме и кронштейнов 9 — к заднему мосту. Шарниры задних амортизаторов унифицированы с шарнирами передних амортизаторов. Старые и новые подвески взаимозаменяемы. Вот, пожалуй, и все. Надеемся, УАЗ с новой подвеской вам понравится.

## СТОП-СИГНАЛ ПОД НАДЕЖНЫМ КОНТРОЛЕМ

В патрульной машине сидят два гаишника. Старший обращается к своему напарнику: "Вась, посмотри, у нас мигалка на крыше работает?" Тот выглядывает, смотрит на маячок: "Работает... или не работает... работает... не работает..."

Все мы оцениваем работоспособность светотехники на автомобиле именно так — визуально. Неудобно — победы; пере-

горевшая и незамеченная вовремя лампа стоп-сигнала может стать причиной аварии. Поэтому А. ЧУЙКИН вновь возвращается к устройствам для контроля исправности ламп.

Пока лишь некоторые "самары" снабжены системой, контролирующей исправность ламп стоп-сигнала и габаритных огней (ЗР, 1994, № 8, с. 47). Однако и эта система не лишена недостатков. Например, случайное нарушение подачи питания (допустим, из-за простого перегорания предохранителя или

Собранное реле, его схема и подключение в автомобиле: R1 — резистор сопротивлением 20...30 Ом; R2 — резистор сопротивлением 0,3 Ом; VT1 — транзистор (типа КТ 816Г).

EL1, EL2 — лампы стоп-сигналов (типа А12-21-3).

HL1 — контрольная лампа (типа А12-1 или А12-4).

SB1 — штатный выключатель стоп-сигналов (например, типа 15.3720).

FU1 — штатный предохранитель (на ток до 8А).



вследствие разрыва контакта) приведет к тому, что контрольная лампа системы не работает даже при перегоревших стоп-сигналах. Вообще, комбинированная (контактно-транзисторная) начинка реле 4402.3747, входящего в систему контроля, не вполне надежна.

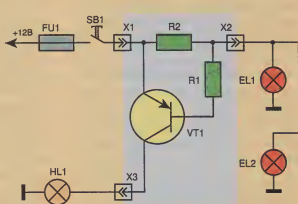
Есть, однако, устройства попроще. На фото представлено одно из них, разработанное в Хабаровском крае автолюбителем П. Бондарем. Электрическая схема этого простейшего устройства приведена на рисунке. Детали смонтированы в пробке от шампанского и залиты эпоксидной смолой (на фото корпус-пробка удален). Подключается прибор за пять минут — между выключателем стоп-сигналов и проводом, питающим лампы, с помощью клемм с торцов "пробки". Остается к боковому выводу подключить контрольную лампу, второй провод от которой замкнуть на "массу". Теперь при каждом торможении одновременно со стоп-сигналами загорится и контрольная лампа, сигнализируя об исправности всей цепи; если по какой-либо причине хоть один "стоп" не сработает — не вспыхнет и лампа в салоне.

Куда установить контрольную лампу?

Автор "пробки" предлагает использовать лампу стояночного тормоза — основная ее работа не нарушится — либо сигнальную лампу уровня тормозной жидкости.

Главное достоинство "пробки" — простота конструкции — определила и главные недостатки.

"Пробка" не имеет температурной стабилизации, что проявляется так: при отрицательной температуре в салоне контрольная лампа горит неполным накалом. Работа устройства зависит от напряжения бортовой сети и от параметров всех ламп — проще



говоря, при разряженном аккумуляторе и нештатных лампах "пробка" не действует. И наконец, нет защиты транзистора от короткого замыкания в цепи контрольной лампы.

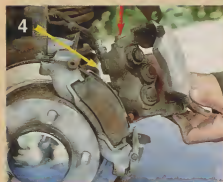
Но надежность "пробки", тем не менее, высока, о чем свидетельствует более чем двадцатилетний опыт применения кустарно изготовленных устройств автолюбителями Хабаровского края. Отказов, уверяет разработчик, не было.

П. Бондарь прислал несколько "пробок" и к нам в редакцию на испытание. Вот краткие впечатления испытателей: порадовала простота монтажа, но с размещением контрольной лампы, предлагаемого разработчиком (вместе с лампой стояночного тормоза), мы не согласны. Она не должна быть красной, иначе при каждом торможении думаешь, что в автомобиле что-то неисправно. Поэтому хорошо бы подключить лампу с зеленым (возможно, желтым, синим) светофильтром, установленную так, чтобы свет от нее не бросался в глаза.

Что касается надежности и четкости работы — замечаний нет, тем более, что благодаря "пробке" мы тут же обнаружили перегоревший стоп-сигнал у "Нивы".

Конечно, можно контролировать исправность освещения либо по бликам на соседних автомобилях, либо внешним осмотром. Можно сказать, что полноценные системы контроля работают по-другому, сигнализируя о возникшей неисправности и диагностируя электроцепи. Но, думаем, многим "пробка" понравится — в силу простоты, доступности и достоверности выдаваемой информации. А изготовить ее, пользуясь приведенной схемой, пара минут.





## СВОИМИ СИЛАМИ РАЗБИРАЕМ ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗ НА "НИВЕ"

Эту операцию необходимо выполнять для замены изношенных колодок, порванных защитных чехлов на цилиндрах, тормозного диска, ремонта блока тормозных цилиндров и т. д.

Для работы ни специнструмент, ни подъемник не потребуются.

Вывешиваем и снимаем переднее колесо, автомобиль опираем на подставку. Металлической щеткой очищаем детали тормоза от грязи.

Плоскогубцами или отверткой с узким лезвием вынимаем шплинт из оси прижимного рычага (фото 1). Если шплинт плотно прижат, надо постучать молотком по торцам оси, сдвинув ее внутрь и освободить шплинт. Прижав плоскогубцами рычаг к направляющей колодок, вынимаем (выбиваем) ось (фото 2). Снимаем прижимной рычаг и две пружины (фото 3). Помогая мощной отверткой, вынимаем и отводим в сторону суппорт тормоза вместе с блоком цилиндров (фото 4). Даем с помощью монтажной лопатки (отвертки) изношенные тормозные колодки.

Зубилом отбиваем от головок болтов края защитного кожуха (фото 5). Наводим (или торцевым) ключом "на 17" отворачиваем два болта, крепящих направляющую колодок на поворотном кулаке (фото 6). Снимаем защитный кожух (фото 7). Головкой "на 10" отворачиваем болт, притягивающий тормозной щит к направляющей колодок (фото 8). Снимаем направляющую колодок (фото 9).

Проверяем состояние защитных чехлов, тормозных шлангов и подводящих поршней, утапливая их в блок с помощью монтажки. Если тот или иной поршень перемещается с трудом или стоит на месте, его следует вынуть, чтобы определить причину неисправности. Можно попытаться выдернуть его плоскогубцами. Но проще выдавить поршень тормозной жидкостью. Для этого зафиксировав исправные поршни любыми подходящими предметами, к примеру, торцовыми головками. Попросите помощника медленно нажать на педаль тормоза: как правило, заклинивший поршень выходит. Не забудьте приготовить посуду для сливаемой жидкости.

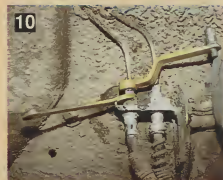
Если это не поможет, можно нагреть блок цилиндров газовой горелкой и так же, нажимая на педаль, вытолкнуть поршень.

Если приходится пользоваться горелкой, значит, детали настолько повреждены коррозией, что потребуется менять блок цилиндров вместе с поршнями.

Отворачиваем два перпендикулярных болта, притягивающих тормозные шланги к блоку цилиндров (указаны желтой стрелкой на фото 4). Снимаем направляющие кронштейны шлангов. Вынимаем отверткой (плоскогубцами) две защелки – фиксаторы шлангов на кузове. Ключом "на 10" отворачиваем штуцер тормозной трубки, придерживая ключом "на 14" тормозной шланг (фото 10).

Очищаем щеткой суппорт и блок цилиндров, утапливаем воротком фиксатор блока (указан красной стрелкой на фото 4) и с помощью монтировки (или молотка) вынимаем из пазов суппорта блок цилиндров. Снимаем пылезащитные чехлы, вынимаем поршни и уплотнительные кольца, моем цилиндры и поршни в бензине, счищая с них окислы. Проверяем состояние деталей, особенно тех, где были повреждены чехлы и видны следы тормозной жидкости. Изношенные кольца, поршни, блок меняем.

Сборку проводим в обратной последовательности.



Чтобы угонщик не смог пустить двигатель автомобиля обычным способом, можно применить устройство, схема которого приведена на рисунке.

Ее подключают в разрыв провода, питающего пусковое реле стартера. Для повышения надежности применены два тиристора (типа КУ202 с любой буквой). Управляющие электроды тиристоров через резисторы (1 кОм) соединяют со стоп-сигналами автомобиля. Для пуска двигателя поворачива-

фар, габаритных огней или противотуманного света. В этом случае последовательно резисторам R1 и R2 желательно подключить конденсатор 100–200 мкФ, чтобы стартер включался только в момент переключения соответствующих выключателей (естественно, при поворнутом ключе зажигания). Большую секретность обеспечит нештатный кнопочный выключатель, установленный под ковриком в районе педалей.

Эта система поможет защи-



Схема блокирующего устройства: 1 – замок зажигания; 2 – выключатель стоп-сигнала; 3 – лампа стоп-сигнала; 4 – стартер.

ем ключ зажигания, как обычно, в положение "старт" и коротко нажимаем на педаль тормоза (как только через тиристор начинает протекать ток, нет необходимости подавать управляющий потенциал, то есть держать педаль нажатой). После пуска ключ просто отпускаем. Так же можно подавать +12 В на управляющие электроды от любых световых приборов –

тигель автомобиля, если на водителя напали в дороге, – достаточно заглушить двигатель, чтобы грабитель не смог уехать. Кроме того, она не дает включить стартер с работающим двигателем при случайном повороте ключа, а также разгружает контактную группу замка зажигания или реле зажигания.

**С.Петербург С. ТОЛСТЯКОВ**

Извлечь **прижавшие поршни** из суппорта дискового тормоза на верстаке часто не удается. Лучше выдавливать их из цилиндра, не снимая с машины.

В "Москвиче-2140" после удаления колодок я вставляю в прорез скобы штатную цилиндрическую монтировку, которая располагается напротив всех четырех поршней. Пускаю двигатель и несколько раз резко нажимаю на педаль тормоза, пока поршни не упрутся в монтировку. Затем убираю ее, отсоединяю шланги и снимаю скобу. Поршни теперь можно вынуть без инструмента.

**Вологда В. ПОНОМАРЕВ**

В "жигулях", где замки в дверях блокируются плоскими кнопками (ВА3-2105, -2107 и др.), раздражает их дребезг. В журнале уже публиковались разные способы устранения этого недостатка. Предлагаю еще один. В верхнюю часть кнопки вставляю плоскую пружинку, как показано на рисунке, которая будет прижимать кнопку в гнезде во всех ее положениях. Размер пружинки – 8–10 х 36–38 мм. Ее можно сделать из пружины от детских водяных игрушек или часов.

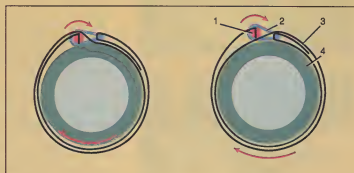
**Москва Г. ИЛЬИЧ**



Пружинка 1, вставленная в кнопку 2, исключает ее дребезжание.

Резиновые **шланги** в большинстве отечественных автомобилей закреплены хомутами ленточного типа (см. рис.). Они собраны так, что при вращении стартера в первую очередь и

Если же хомут собрать так, как показано на рисунке справа, то сильнее затягивается внутренний виток, непосредственно сжимающий шланг. Наружный виток в этом случае менее нагружен, а



Ленточный хомут обычной сборки и предлагаемой (справа): 1 – стержень; 2 – захват; 3 – лента; 4 – шланг.

сильнее затягивается внешний виток ленты. Со временем от вибрации натяжение этого витка ослабляется, поскольку он легко скользит по гладкой поверхности витка, находящегося под ним.

потому мало ослабляется и во время работы.

Применяя такой способ сборки, я избавился от течи и необходимости периодически подогнать и менять хомуты.

**Кызыл А. ТИМОФЕЕВ**

Появление со временем сквозных **отверстий** на кузове автомобилей, особенно в условиях влажного, холодного климата, явление почти закономерное. Наиболее распространенный способ ремонта – заделка отверстий стеклотканью с помощью эпоксидного клея или полиэфирной шпатлевки. Однако даже незначительная деформация отремонтированной поверхности приводит к отслоению заплат. Более надежный способ – припаивание заплат из пищевой (луженой) жести. Он к тому же обеспечивает наилучшее качество ремонта, но и ему присущи недостатки – сложно изготовить заплату, если проржавевшая поверхность не плоская (рамка ветрового стекла, отбортовка крыльев и т. п.). Кроме того, хорошая пайка получается только по периметру жестяной заплатки, а не по всей площади контакта с металлом кузова.

Наилучший результат получается, если использовать для пайки тонкую (0,2 мм) мелкоячеистую латунную сетку. По периметру отверстия на расстоянии 10–15 мм от края снимаем старую краску, шпатлевку, ржавчину до чистого металла. Это удобно делать с помощью металлической щетки-насадки на электродрель. С толстым слоем ржавчины такая щетка не справится, однако, как правило, здесь почти не остается металла – такие участки надо просто вырезать.

Чистый металл обрабатываем ортофосфорной кислотой и облуживаем любым припоем и подходящим паяльником. Заплату из латунной сетки, перекрывающую отверстие миллиметров на пять, облуживаем по всей поверхности и припаиваем в нескольких точках по периметру. Чтобы заплата не выступала над поверхностью, края отверстия отгибаем внутрь, чтобы образовалась полка. В отверстиях диаметром больше 15 мм для увеличения жесткости можно наполнить еще слой сетки либо медную проволоку. Перед шпатлеванием место пайки промываем водой и обезжириваем. Изнутри поверхность обрабатываем антикоррозионным составом. Отремонтированные кузовные детали прочны, долговечны и субъективно – при простукивании – воспринимаются как монолитные.

**С.Петербург**

**С. ТОЛСТЯКОВ**

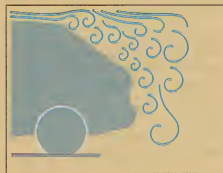
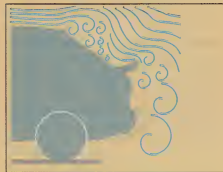
# ПРОШУ ОБЪЯСНИТЬ

Меня давно интересует вопрос: что дают щиток-«спойлер» или антикрыло, если их устанавливают на ВАЗ-2108 в районе перегиба задней двери? Ведь известно, что здесь – зона завихрений воздушного потока, в котором эти щитки неэффективны.

Вы правы, но лишь отчасти. Одной из распространенных ошибок при такого рода рассуждениях является чисто умозрительное «отделение» какой-то детали автомобиля от других, без учета взаимодействия элементов кузова, подвески, колес и т. п.

«Аэродинамический портрет» автомобиля создается всеми его элементами в совокупности. Так, задняя часть кузова типа -2108 или -2109, будет обтекаться воздухом по-разному, в зависимости от того, установлен ли упомянутый «спойлер» или нет. В первом случае (верхний рисунок) характер процесса напоминает обтекание кузова классической компоновки (например, ВАЗ-2107): в зоне заднего стекла разрежение уменьшено, поэтому к нему меньше подсаиваются частицы грязи. Это одно из главных назначений такого рода «спойлеров» на автомобилях ВАЗ-2108

Так влияет установка «антикрыла» на обтекание задней части кузова автомобиля ВАЗ-2108.



или -2109. Другое – создание прижимающей силы на высоких скоростях – здесь не столь важно, тем более что автомобиль переднеприводный. К тому же эта сила на скоростях даже 150–160 км/ч сравнительно невелика.

Приобрел «Ниву» самого современного исполнения. Все бы ничего, да вот беда: если ехать без перебега час-полтора, голова трещит от шума! Неужто нельзя его устранить?

Для «Нивы» стандартного исполнения с «бездорожными» шинами ВЛИ-5 наиболее характерен шум, возникающий от взаимодействия протектора с покрытием дороги. Для современных автомобильных шин одним из распространен-



Колесо «Нивы» с шиной ВЛИ-10.

ных технических решений, позволяющих снизить шум, является «разношаговость» рисунка протектора по окружности колеса, когда у следующих, как правило, друг за другом выступов различные размеры. Хотя об этом не раз говорилось, повторим: переменные характеристики грунтозацепов шины по ее окружности исключают возможность их «пения в унисон», определенным тоном, на той или иной скорости, так как каждый участок покрышки при контакте с дорогой имеет свой, отличный от соседних «голос».

В то же время «разношаговость» протектора не всегда возможна, особенно если речь идет о редких, крупных выступах – здесь их неравномерная расстановка чревата колебаниями шины при ее работе и при балансировке. По этой причине на типично «бездорожных» шинах «разношаговость» встречается не часто.

Интенсивность шума зависит также от высоты грунтозацепов, их формы. Крупные, грубые, высокие выступы протектора, входя в контакт с покрытием дороги, испытывают более сильный удар. Даже расположив их неравномерно, от «бездорожной» шины трудно требовать малолушности.

Шины ВЛИ-5 «Нивы» обычно интенсивно шумят при скорости около 40–50 км/ч. Повышение ее до 60–70 км/ч ощущение снижает шум, но дальнейший рост снова увеличивает шум, хотя при скорости 90–100 км/ч с ним можно мириться. Ведь взамен вы получили отличные характеристики автомобиля на грязных

грунтовых, песчаных, снежных дорогах.

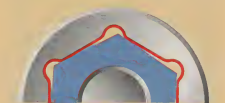
Несколько ухудшив проходимость автомобиля, например, купив шины ВЛИ-10 (с универсальным рисунком протектора), вы уменьшите шум. Не противопоказаны и шины иностранного производства.

Шины одним специфическим источником шума «Нивы» оказалась ее сложная трансмиссионная система (коробка передач, раздаточная коробка, привод передних колес, задний мост). Здесь возникает шум более высокого тона, изменяющийся в зависимости и от скорости движения, и от нагрузки на трансмиссию. Шум не одинаковый на разных передачах. Избавиться от него крайне сложно, так как он предопределен, в сущности, уровнем производства (точностью изготовления деталей, тщательностью сборки и т. п.)

Прочитал в журнале об инструменте «Снап-он» (ЗР, 1995, № 7). Расскажите подробнее, как работает ключ или головка системы «Флэнк драйв».

Систему «Флэнк драйв» применяют для накидных ключей и головок «Снап-он». Посмотрите на рисунок: головка отличается от обычной полукруглыми выемками по углам шестигранника. Они-то и предохраняют ребра гайки или болта от смятия, выгодно распределяя напряжение по граням крепежной детали. Ключ, который упирается в грань гайки, реализует больший на 15–20% крутящий момент, чем обычный.

Подобная система применяется и для рожковых ключей, но рельеф на внутренней поверхности губок там более сложный. Кроме небольших выемок, сделана насечка, по форме напоминающая направленные внутрь акулы зубы. При отворачивании гайки зубчики закусывают грани, не срывая их. Инструмент может передать на болт или гайку момент, на 62%



больший, чем способен простой ключ. Такая модернизированная система имеет и свое название – «Флэнк драйв плас».

Кстати, готовя статью «Snap-on – инструмент для профессионалов», мы допустили ошибку. Губки ключа могут упруго расколоться на 0,05–0,1, а не на 2,5 мм. Поэтому пример с ятаганом и ключом, «обходящим» болт, неудачен.

Посмотреть, купить и заказать любой инструмент «Снап-он» можно в «шоурум» AGA TOOLS BRANCH по адресу: Москва, Мичуринский пр-т, 3, комната 323; тел. (095) 932-95-69 и 932-95-48.

# У ВАС "ВЕДЕТ" ИЛИ БУКСУЕТ?

В прошлом номере журнала мы поведдали о секретах тормозов. На очереди — сцепление. О сюрпризах самого распространенного на легковых автомобилях типа — однодискового сухого с центральной диафрагменной пружиной рассказывает инженер В. СУББОТИН.

Неисправности узла разделим на три группы. Первые связаны с неполным выключением, когда сцепление "ведет". Вторые — с неполным включением: сцепление буксует, третьи — с иными признаками: дерганьем, вибрацией, шумом и т. п.

Итак, сцепление "ведет". Значит, диски — ведущий и ведомый — не разъединяются полностью, не образуется зазор, необходимый для полного выключения муфты. Определить неисправность несложно: при работающем моторе не удается (или очень трудно) включить передачи. Стоит заглушить двигатель — передачи включаются.

Каковы же причины неисправности?

Первая — неверная регулировка зазоров в приводе сцепления (это относится ко всем отечественным заднеприводным автомобилям, а также к ЗАЗ-1102, первым ВАЗ-2108), когда свободный ход педали больше нормы. Стало быть, отрегулируйте зазоры и периодически проверяйте их. Следующая причина — негерметичность гидравлического привода, когда педаль при нажатии проваливается без усилия, рабочая (тормозная) жидкость вытекает наружу, а в систему поступает воздух. Поскольку воздух сжимается, хода педали недостаточно, чтобы разъединить диски. случается это, как правило, из-за изношенных манжет и уплотнений. Первый признак, что скоро придется менять уплотнения, — все те же следы жидкости на главном и рабочем цилиндрах. Иногда достаточно долить в бачок жидкости, прокачать систему, и привод будет исправно работать еще месяц, но потом вновь придется продвигать те же операции. За это время стоит подготовить комплект новых манжет.

Если жидкость просачивается в соединении трубки с цилиндрами, а подтяжка гаек на трубах не помогла, замените трубку или подварите развальцовку, как советовали бывалые (см. ЗР, 1995, № 4).

Следующая, весьма распространенная причина — поломка вилки выключения. Особенно часто дефект встречается на "жигулях" и АЗЛК-2141. У первых вилка ломается возле опоры или отвода под муфту, у вторых по местам точечной сварки — здесь она расходится и не держится на валу выключения сцепления. Восстановить

работоспособность можно с помощью сварки, усилие это место пластиной. Если под рукой нет сварочного аппарата, придется менять вилку — операция несложная и нетрудоемкая, по силам даже новичку.

У автомобилей с тросовым приводом сцепления (ВАЗ-2108, "Ока", АЗЛК-2141) механизм выключения беззазорный и регулировки не требует. Но здесь важно соблюсти рекомендованный рабочий ход педали сцепления или троса. Не забудьте после регулировки поставить все педали на один уровень. На "восьмерках" и "девятках", где водитель сидит низко, это особенно важно. Высокая педаль провоцирует не до конца ее отпу-

Рис. 1. Ведущая часть сцепления — "корзинка" со сломанной пластиной, крепящей упорный фланец.



скасть, что вызывает неполное выключение сцепления и быстрый выход его из строя.

У тросового привода тоже хватает дефектов. Бывает, ломается оболочка троса. А наиболее часто трос обрывается, как правило, в местах крепления наконечников. Отремонтировать его, конечно, можно, но в дороге, без соответствующего инструмента — трудно. Поэтому советуем возить запасной трос.

Есть еще одна особенность у тросового привода. Из-за большого усилия нажатия на педаль нередко разрушается место, куда упирается оболочка троса: моторный щит, кронштейн и т. п. Такой дефект (о нем мы не раз писали) характерен для "сорок первого" — выламывается место упора в моторном отсеке (с 1993 года там приваривают усилитель). Попросите товарища нажать на педаль сцепления, а сами осмотрите место упора. Если оно сильно "дашит", проверьте, не появилась ли трещина вокруг. Чтобы панель не разрушилась в дороге, услышьте это место заранее — накладкой или косынкой.

Другие причины неполного выключения скрыты от глаза — они внутри кожуха сцепления. Верно определить их может только опытный автомобилист. А ремонт требует демонтажа коробки передач.

Здесь, в "жигулях", нередко ломаются

пластины, соединяющие упорный фланец с кожухом (рис. 1). Через этот фланец выжимной подшипник давит на пружину. Если ломается одна из пластин, фланец смещается, а после и вовсе разламывается, выдавая короткую автоматную очередь в картере сцепления. В результате образуется ненормированный зазор и сцепление "ведет" при нажатой педали.

Выход несложен — выбрать регулировкой лишние миллиметры. Подшипник будет упираться непосредственно в лепестки пружины. Но ремонтировать все же лучше, не дожидаясь их конца.

Неполное выключение может быть связано с короблением дисков и диафрагменной пружины. Случается это нечасто, в большинстве случаев при сильном нагреве деталей, резком охлаждении (когда автомобиль попадает в глубокую лужу) или чрезмерной нагрузке. Но бывает и на новых автомобилях, а также после замены диска или "корзины".

Определить этот дефект можно косвенно — по тому, насколько тяжело включаются передачи при частоте вращения коленчатого вала двигателя от 800 до 1200 об/мин. Если передача труднее включается при более высоких оборотах, вероятно, покоребился диск (ведомый или ведущий). Рыски при трогании тоже могут указывать на этот дефект. А если недавно выжирались из грязи или песка, насилуя двигатель и сцепление, значит, наверняка повредили сцепление.

Ведомый диск еще можно поправить, а ведущий менять вместе с "корзиной", поскольку узел неразборный. Но умельцы разбирают и ремонтируют его. Для этого используют "наждак" и газовую горелку. Первый инструмент — чтобы стачивать заклепки, а второй — разогреть новые и плотно приклеивать диск, пружину или фланец.

Кстати, если нажимной диск изношен несильно, его плоскость можно восстановить на шлифовальном станке. Но после сборки "корзины" придется снять с посадочной плоскости кожуха столько металла, насколько тоньше стал нажимной диск. Это необходимо для сохранения прижимающего усилия, а с ним и момента трения сцепления. Так обычно восстанавливают "корзину" иномарки.

Заметим, ослабление заклепок, крепящих диафрагменную пружину, также бывает причиной того, что сцепление "ведет", поскольку увеличен зазор в приводе. Слишком большой свободный (для беззазорного привода — рабочий) ход педали при полностью выбранном зазоре — признак именно этой неисправности.

Бывает, сцепление "ведет", когда ступица ведомого диска заедает на шлицах первичного вала из-за их загрязнения. Кроме того, это может вызывать дерганье автомобиля при включении сцепления. Здесь требуется тщательно очистить шлицы, смазать "Литолом-24" и, конечно, внимательно осмотреть ступицу и первичный вал. Если на них забьются, уступы — необходимо заменить вал или диск.

И последняя неисправность из первой



группы – попадание различных предметов между дисками или под диафрагменную пружину. Как правило, те куски лопнувшей демпферной пружины в газителе крутильных колебаний (рис. 2) или самих фрикционных накладок. В этом случае диски не расходятся вообще и включить передачу при работающем моторе невозможно даже с треском.

Бывает, изнашиваются и ломаются концы лепестков пружины, вследствие чего подшипник проваливается и уже не воздействует на нее. Такой дефект больше знаком владельцам АЗЛК-2141. Непродолжительная “пулеметная перестрелка” при очередном ходе педали вниз – подтверждение этой неисправности. Замена пружины или “корзины” сопряжена, как правило, и с заменой выжимного подшипника.

Вторая группа неисправностей, когда сцепление буксует, связана с неполным его включением.

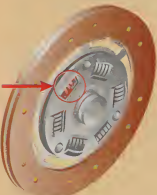


Рис. 2. Сломавшиеся части демпферной пружины попадают между дисками, тогда сцепление “ведет” постоянно.

Рис. 3. Так выглядят детали хорошего сцепления, “Борг энд Бэк”.



Педаль сцепления отпущена, передача включена, водитель прибавляет газ – двигатель набирает обороты, а вот машина никак не хочет пропорционально им наращивать скорость. Особенно это ощутимо, если автомобиль сильно загружен или движется на подъем.

Причина в том, что по мере износа накладки уменьшаются сила прижатия ведущим диском ведомого к маховику, снижается момент трения в сцеплении (исначально он превышает крутящий момент двигателя примерно в полтора раза). Как только момент трения становится ниже крутящего момента двигателя, возникает та самая пробуксовка.

Износ накладок ведомого диска – естественное явление. Для “жигулей” нормальным считается пробег немногим более 100 тысяч километров, АЗЛК-2141 – 30–50 тысяч (что само по себе очень мало). Меньшие сроки – от неумелого пользования сцеплением или дефекта в узле.

Если на дефект не обращать внимания и продолжать ездить, накладки могут стереться до заклепок, а уж те непременно сделают канавки в нажимном диске и маховике. Кстат, и на всех автомобилях диски истираются до заклепок – об это ниже.

Как только вы почувствовали буксование, в спокойном темпе добейтесь до га-

ража или СТО и приступайте к ремонту. Опыт показывает: без особого ущерба для деталей сцепления можно проехать около 500 км с момента начала пробуксовки.

Это не относится к “восьмеркам”, “девяткам” и АЗЛК-2141. На “самарах” так можно ездить до тех пор, пока момент трения не станет равен нулю. Диск не сотрется до заклепок и не повредит соседние рабочие поверхности.

На АЗЛК-2141 тоже можно ездить, пока машина не встанет совсем. Диск истирается до заклепок еще до начала пробуксовки, а к моменту появления дефекта сцепление необходимо менять целиком. Начал буксовать – беречь нечего, все равно все детали придется ставить новые!

У других автомобилей ремонт в большинстве случаев ограничивается заменой накладок.

Если сцепление проработало меньше,

исправностей (когда сцепление буксует) – замасливание дисков. Ремонт требует “немногого” – замены заднего сальника колennчатого вала.

К третьей группе неисправностей мы отнесли прочие, вызывающие шум, рычки, дорганье и т. п. Некоторые общие дефекты уже описаны, обратим внимание на другие. К примеру, гул выжимного подшипника появляется, когда подшипник нагружен – педаль нажата, сцепление выключено. Гул означает, что на дорожках его колец появились следы износа. Причины – выработка ресурса или недостаток смазки. Бросаться тут же заменять не обязательно, но позабиться о новом подшипнике нелишне, хотя гудеть он может, исправно работая, еще 50, а то и 80 тысяч километров. Если звук быстро прогрессует и появился скрежет, тогда с заменой не тяните.

Сломанная, изношенная направляющая подшипника проявит себя рычками при троганье, неполным выключением сцепления. Потребуется замена детали либо ремонт с помощью сварки.

Изношенные, несмазанные втулки вала вилки выключения сцепления придадут особый темп движения педали, сравнимый с

Рис. 4. Так проверяют “корзину”: ведомый диск должен выступать на 3–4 мм.



чем мы указали, стоит сначала проверить его привод, особенно у автомобилей с “звонорой” конструкцией. По мере износа дисков зазор между пружиной и выжимным подшипником уменьшается, соответственно сокращается и свободный ход. Если вовремя не восстановить его, подшипник упрется в “пружину”, будет постоянно (на что он не рассчитан) вращаться и однажды заклинит. Но этим не закончится: дальше поломается диафрагменная пружина, вилка, направляющая и т. п. Поэтому регулярно проверяйте ход вилки выключения сцепления, свободный ход педали (в гидравлическом приводе), перемещения и ходы – в тросовом приводе.

Если обнаружите, что педаль медленно возвращается на место или попросту заедает, значит, сцепление включается не полностью: есть вероятность, что оно будет буксовать. Причины – в гидравлическом приводе засорено компенсационное отверстие в главном цилиндре; в тросовом мог расплетиться и застрять в оболочке трос. Бывает, изношены или деформированы втулки, в которых поворачивается вал педали сцепления, или в них отсутствуют смазки. Способы устранения дефектов очевидны.

Последняя причина в этой группе не-

нервной дрожью в коленах. Несколько капель трансмиссионного масла или проникающей жидкости быстро избавят от недуга.

Если ослабила пружины газителя крутильных колебаний, изменив его характеристику, вероятны резонансные колебания всей системы. Дрожь автомобиля при троганье подтвердит эту причину.

Если пластины ведомого диска потеряли упругость и не разводят накладки, а переклочение передач сопровождается рычками, значит, необходима замена ведомого диска.

Если сцепление изнашивается естественным образом, то лучше всего заменить его целиком – ведомый диск, “корзину”, выжимной подшипник. Замена накладок или даже диска восстановит работоспособность только на 80%. Ведь нажимной диск, маховик тоже изнашиваются (уменьшается прижимающая сила – значит, “буксование” наступит раньше). Да и выжимной подшипник не вечен. Ресурс всех элементов сцепления примерно одинаков.

Приобретая новые детали, обращайте внимание на клеймо изготовителя. Довере вызывают изделия ВАЗа, а также иностранных фирм “Борг энд Бэк” (рис. 3), “Люк”, “Сакс”.

Приглядитесь к накладкам. Они должны быть твердыми, на ощупь плоскими, не

растрепаны по краям без отслоения и трещин. Головки заклепок — плоские, невысокие, должны лежать в углублениях ровно, без перекосов; развальцованная часть заклепок — без трещин и сколов.

Проверьте на глаз центровку шлицевой втулки ступицы ведомого диска. Если есть сомнения, проконтролируйте штангенциркулем.

Выбирая "вазовскую" "корзину", помните в нее ведомый диск. Его накладку должна выступать на 3–4 мм (рис. 4). Если меньше — не берите эту "корзину": сцепление прослужит очень мало, ведь прижимающее усилие здесь будет минимальным.

Проверьте, не перекошена ли (деформирована) диафрагменная пружина. Это легко обнаружить, если опереть ее концами лепестков на любую гладкую поверхность.

Конечно, мы рассказали не о всех нюансах правок, но надеемся, что с другими, более хитрыми, вам встретиться не придется.

## НЕ ЖЕНСКОЕ ДЕЛО?

Раньше женщины-водители воспринимались как исключение, сейчас картина иная. Но в автомобиле и вокруг него далеко не все, к чему мужчины привычны, безоговорочно годится и для женщины. Подробнее об этом расскажет Э. КОНОП.

### КОЛОСО ПРОКОЛОТО...

Конечно, естественное всего обратиться за помощью к пассажиру-мужчине. А если в машине, кроме вас, никого, да и вокруг тоже — уехать-то надо! Значит, и с колесом надо справиться самой. Помимо

физических усилий (как увидите ниже, не чрезмерных), здесь требуется повышенная осторожность, чтобы исключить возможность травм при срыве ключа с гайки. Они тем вероятнее, чем меньше у вас опыта.

Женщина, если она сложением не из тех, кто "коня на скаку останавливает", отвернут упомянутые гайки сложней. Подскажем одно из простых и надежных решений: с помощью подходящего отрезка стальной трубы (длиной 300–400 мм) "баллонный" ключ удлиняют примерно вдвое (рис. 1). Соответственно уменьшается прилагаемое усилие. Скажем, если рычаг ключа вы удлинили до 400 мм, для нормальной затяжки гайки "Москвича" (или болта "Жигулей") достаточно силы 20–25 кгс — вполне доступно любой соотечественнице, привычной к весу хозяйственной сумки. Не уелаетесь: даже женщина — если перестараться! — может сорвать резьбу.

Подобную трубку-удлинитель часто возят в комплекте штатного инструмента и зрелые автомобилисты-мужчины — "неподдающихся" гаек на машине немало.

И все же главное, о чем нужно помнить при замене колеса, — это опасность падения автомобиля с домкрата. Как-никак тонна веса, а то и больше. Мораль: если машина поднята, никогда не суйте руки, ноги (тем паче голову) между кузовом и колесом! Штатные домкраты не отличаются ни прочностью, ни надежностью — у одних "неожиданно" разрушается резьба на винте, у других ломается сам винт, третьи из-за своей хлипкости "складываются". Помните, кто-то сказал: лучше быть минуту трусом, чем всю оставшуюся жизнь калекой или просто покойником. Для автомобилистов это правило вполне подходящее! Присмотритесь: толковый автолюбитель, собираясь что-то делать под машиной, непременно опирает кузов на прочные подставки — покупные или самодельные (рис. 2, 3, 4). "Терой", смело ныряющий под машину, покачивающуюся на домкрате, воспитан на нашем традиционном "авось" — не берите с него пример!

Зимой, на гололеде, машина легко сползает в сторону не только при неумелой работе с домкратом, но и будучи установ-

лена на неудачные подставки. Летом, например, очень хороши самодельные опоры из деревянного бруса (рис. 2), но на льду это настоящие салазки, тут — берегитесь!

Вообще-то об особенностях работы с домкратом мы не раз говорили (например, ЗР, 1994, № 6) и повторяться не будем.

Отпуская или затягивая гайки колес, не совершайте обидных ошибок. Помните — лучше это делать, когда колесо стоит на земле, а не вывешено. Иначе риск уронить автомобиль с домкрата весьма велик — стоит нажать посылней.

Прокол? Остановились, достали ключ, удлинитель, надели перчатки (матерчатые или старенькие кожаные — они не раз уберут ваши руки при всякого рода грубых работах), подложили "башмаки" или просто пару кирпичей под колеса, чтобы машина не смогла скатиться вперед или назад, ослабили гайки (болты) до легкого вращения. И только теперь — на домкрат. Приподняв колесо на сантиметр над дорогой, отверните гайки до конца. Сняли проколотов, надели "запаску". Теперь заверните гайки, не пытаясь пока затягивать: опустите автомобиль, дотяните гайки, насколько нужно. Времени потрачено не намного больше, зато риск "свалили" машину с домкрата минимальный.

А если все-таки свалится? Тут действуют по-разному, в зависимости от обстоятельств. Домкраты "складывающегося" типа обычно позволяют поднять машину и в этой ситуации, а вот те, что с вертикальной стойкой (классические "жигулевский" или "волговский"), могут поставить вас в трудное положение. В каких-то случаях место под домкрат приходится подкапывать (если позволит грунт, конечно). Ну, а чаще всего зовут кого-то на помощь, ищут складной домкрат и т. п.

Главное — повторим! — при падении машины с домкрата не оказывать под ней хотя бы частью тела, будь это рука, нога или голова.

Между прочим, диапазон человеческих талантов весьма широк: один мужичок не умеет гвоздь в доску вбить, а иная дама, артистично орудия инструментом, отвернет или завернет вышеупомянутые гайки даже на свободно вращающемся колесе! Суть фокуса проста. Колесо — штука массивная, и если по ключу, надетому на гайку, наносить резкие удары молотком, та отвернется, словно колесо стоит на земле. Его лишь слегка придерживают. Но помните о безопасности. Будьте начеку! (рис. 5).

Наш совет: прежде чем вас постигнет прокол на пустынной дороге, потренируйтесь в замене колеса. Механиком гоночной команды вам не переплунут (инструмент не тот!), но уверенности прибавится.

Итак, с колесом вы справились. Остальное — дело шиномонтажной мастерской.

### ЧЕМ ПОДКАЧАТЬ?

Случается, что шина (не обязательно из-за прокола, но, скажем, из-за неисправности золотника в вентиле) слегка приспущена, ее надо подкачать. Чем? И кто это

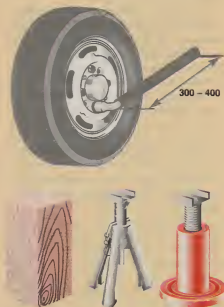
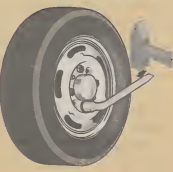


Рис. 1. Так удлиняют ключ.

Рис. 2, 3, 4. Различные типы подставок.

Рис. 5. Отверачивание гаек с помощью молотка.



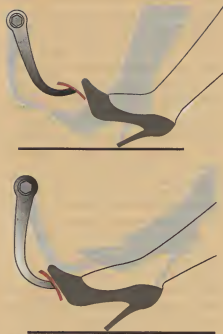


Рис. 6, 7. Туфли на высоком каблуке могут стать причиной аварии.

сделает? Здесь нет смысла делить автолюбителей по признакам пола. Есть мужчины и женщины, всем насосам предпочитающие классический ручной насос. Если он в порядке, тогда за каждый ход поршня давление в колесе "Жигулей" растёт примерно на  $0,01 \text{ кг/см}^2$  — вполне достаточно для нас, автолюбителей. Такой насос имеет ещё одно, скрытое, свойство — он "строит" фигуру. Вот вы сетуете: не везет, то и дело приходится работать насосом. Зато вскоре станете стройной Джейн Фонда — и без её изнуряющей аэробики.

Ножной насос, в общем, не хуже. Для колес. Но больше развивает мышцы ног, притом асимметрично, в пользу "толчков". От пивного брюшка, пардон, не избавляет (ах, да — советы-то для женщин!).

А почему бы не купить один из многочисленных нынче компрессоров? Чем, например, плох отечественный "Мустанг"? Даже здоровенное колесо "Нивы" или УАЗа накачать в считанные минуты. Бывает, шин ежедневно "стравливает" треть воздуха, а заниматься ею некогда — тут компрессор особенно полезен. И прежде всего, как мы понимаем, — женщине.

Кстати, упомянув перчатки, мы вскользь коснулись "спецодежды". Для дамы очень важна и обувь — давно известно, что туфли на высоком каблуке не подходят для общения с автомобилем, будь это его обслуживание или езда. Держать в машине сменную обувь на низком каблуке или в ней ходить в гараж, решайте сами. Учтите, что фасон (и даже цвет) одежды теперь тоже придется подбирать с учетом своих водительских обязанностей.

На рис. 6 и 7 нашумевший художником изображены вариации на тему "шпильки" — на деле их гораздо больше.

Известно, что наиболее правильно нажимать педаль (газа, тормоза или сцепления), не отрывая пятки от пола, — в этом случае ваши движения более точные, "дозированные". Но высокий каблук мешает правильно поставить ногу (рис. 6).

Действовать же так, как на рис. 7, не рекомендуется — точно управлять педалью не удастся. Причем каблук и здесь остается помехой.

### "СОВРЕМЕННЫЙ" АВТОМОБИЛЬ

Особенно жаль любого новичка (тем более даму), если неприятности случаются с новой машиной. О том, что, усваивая азы вождения, можно заодно "освоить" ближайший столб, и не говорим. Беда в том, что российский автомобиль нынче сходит с конвейера в виде полуфабриката. (А ведь было время, купив "Жигули", человек год-другой, а то и больше, горя не знал.)

Будьте готовы: новая машина хоть чем-нибудь непременно вас огорчит, "счастливая" вы моя! И тогда перед вами два пути. Либо, общаясь с вымогателями всех мастей, трепать нервы "гарантийным сервисом", либо, как привыкли наши умельцы, действовать самостоятельно. Но есть устранять мелкие неполадки своими силами или привлечь друзей. Самой — дело тонкое, но дамам иногда удается! Надеемся, что подспорьем окажется именно наш журнал.

Из-за чего, например, может остановиться мотор? Не паникуйте — ведь "непреодолимые", сложные дефекты достаточно редки. Чаще всего мотор глохнет (или не заводится) из-за нарушений в одной из двух систем — питания и зажигания (говоря упрощенно). Тут полезно научиться "смотреть в корень".

Задача первой системы — готовить и подавать в цилиндры смесь топлива и воздуха строго определенного состава. Так происходит, к сожалению, не всегда. Соринка в топливном жиклере — смесь бедней, еще бедней, вплоть до прекращения сгорания. И двигатель стал. Забит пылью воздушный фильтр? Воздуха мало, смеси богаче, еще богаче... За трубой черный дым, а потом мотор совсем глохнет. Об этом мы говорили не раз и надеемся, что вы научитесь эти вещи различать.

Задача зажигания: между электродами свечи должна проскочить достаточно мощная искра и, что не менее важно, она должна появиться вовремя! Слабая искра плохо воспламеняет даже идеальную по составу смесь, не говоря о бедной или богатой. Если же она возникает не вовремя (неправильно установлено или сбито опережение зажигания), то эффективность работы снижается вплоть до того, что при грубых отклонениях мотор просто отказывается работать.

Для нового мотора маловероятна останавка из-за каких-то чисто механических причин — износа, потери компрессии, прогара клапанов и т. п. Что же касается двух вышеназванных систем, то, сколько существует журнал "За рулем", столько о них и ведется речь. Читайте внимательней!

364

## ВАШ ПРИМЕР — ДРУГИМ НАУКА

Экспертное бюро читателей продолжает публиковать отзывы автолюбителей о разных автопринадлежностях, автопрепаратах, материалах и т. д., которыми они пользовались. Благодарим отзывчивых читателей и ждем новых сообщений.

### ВРЕДНЫЙ КОРРЕКТОР

Прочитал в февральском номере журнала об открывшейся у вас рубрике "Экспертное бюро читателей" и тоже решил поделиться результатом "испытания" одной из новинок.

Я работаю водителем на почте. Езжу на фургоне ИЖ-2715 с двигателем УЗАМ-4123, предназначенным для бензина АИ-93. В последнее время этот сорт стал куда-то пропадать, зато "76-го" навалом: иногда нас (водителей) "радуят" даже давно забытым "72-м". Машина, к слову, на нем вообще не едет, мотор через раз пускается. Но разные двигатели ведут себя по-разному: один почти одинаково работает что на "93-м", что на "76-м", другой с трудом, но терпит "76-й", а мне попался "привереда" — он и "92-й" воспринимает с таким "звоном пальцев", что заглушает даже пробой подвески.

Понятно, желая хоть как-то облег-

ДОБАВКА  
ДЛЯ БЕНЗИНА



ОКТАН-КОРРЕКТОР

ПОВЫШАЕТ ОКТАНОВОЕ ЧИСЛО

A76 → Аи93

НА 100 Л

ИНСТРУКЦИЯ

Засыпать добавку в бензин

Дозировка: одна чайная ложка (4 г) на 20 л бензина А-76

Повышает мощность двигателя

Предотвращает разрушение поршней и клапанов двигателя при использовании некачественного бензина или бензиновых свечей

Снижает окисление моторного масла (срок службы масла увеличивается в 1,3 раза)

Устраняет детонацию и выхлопы в двигателе

Увеличение дозировки не допускается

Срок годности 6 лет

340422 г. Ростов-на-Дону, ул. 3808, АО "Интергаз".

чить жизнь мотора, я решил приобрести и установить электронный октан-корректор из тех, о которых рассказывал ваш журнал. Искал во многих магазинах, и вот однажды попался на глаза необычный "октан-корректор" — но не прибор, а ярко-желтый порошок в пакете. Текст на этикетке обещал золотые горы (см. фото).

Купил, засыпал в канистру, заправил в бак, поехал. Звон как был в двигателе, так и остался. Правда, прыти как будто добавилось, но только самую малость. Зато фильтр в поплавковой камере так забился, что я его суток трое вымачивал в растворителе, в бензине и потом часа два сжатый воздухом продувал! В общем, здорово я купился на этот октан-корректор!

На днях узнал о более печальном опыте одного моего товарища. Он на новенькой "шестерке" пожалел "портить" новый мотор второй прокладкой и купил эту гадость. Сначала, говорит, было ничего, а потом такое стало... Короче, запорол он мотор за две недели. На головку блока и поршни было страшно смотреть. Кто виноват?

Воронеж

И. СЮСЮКИН



## ЭРЗАЦ-ШРУСЫ



Один из клиентов СТО, где я работаю, принес купленные на рынке приводы ВА3-2109 для установки на его машину. Когда сняли защитные чехлы ШРУСов, чтобы, как обычно, пополнить смазку, открылась картина (см. фото), от которой клиент чуть не упал в обморок. Вместо сложного шарнира, с обоймами и шариками изготовитель применил отрезок дюритового шланга, который отлично имитирует шарнир равных угловых скоростей, когда вал изгибают руками, как делал при покупке наш клиент. Сколько проехал бы с ними автомобиль — догадаться нетрудно.

При дальнейшем осмотре приводов выяснилось, что даже шлицы и резьба под гайку на вале не соответствуют "вазовским".

Сочи

В. ДАНИЛОВ

## НА "САМАРЕ" В БОЛГАРИИ

По профессии я инженер-механик, сейчас работаю в Болгарии, где езжу на "Ладе-Самаре" ВА3-21083. Машине четыре с половиной года, пробег — 35 тысяч километров, выполнена в экспортном (для Болгарии) варианте. Купил ее здесь же в прошлом году не новую, но в хорошем состоянии и с пробегом 22,5 тысячи. Установлен нейтрализатор выхлопа; днище и колесные ниши дополнительно обработаны антикором, шины Бл-85, 165/70R13, заправочная горловина бензобака малого диаметра.

Эксплуатация автомобиля в Болгарии не связана с трудностями: не бывает перебоев с бензином; запчасти, масла, присадки продаются как в нашем представительстве "Автоэкспорта", так и в многочисленных магазинах, у дилеров и "челноков", торгующих на рынках. Машину свою я люблю и денег на нее не жалею. Топливо заливаю только А-96 на фирменных АЗС (как правило, это "Шелл"). В двигателе использую синтетическое масло "Shell" SAE 5W40, в коробке передач — "Кастроль" SAE 90, в ШРУСах — "Пензолит".

Недавно установил полный комплект изготовленной в Сингапуре сигнализа-

ции "Cheetah" с микроволновым датчиком, пейджером и центральным замком. Общие затраты с установкой составили 330 долларов. Спокойнее стало на душе, так как на ночь машину приходится оставлять вне зоны прямой видимости. Очень удобен пейджер, особенно на фоне ложносрабатывающих сигнализаций других автомобилей. Кроме того, ставлю замок на педали и устройство "АвтоЛок", блокирующее "ручник" и рычаг коробки передач. Кстати, отечественная конструкция замка для педалей заслуживает похвал — думаю, угонщику справиться с ней не просто. "АвтоЛок" же удобен при кратковременных стоянках в оживленных местах — его легко надеть и снять.

Фирмы, устанавливающие сигнализации, в последнее время широко предлагают и другое устройство — "иммобилайзер", страхующее от насильственного угона машины в пути. Как утверждает реклама, спустя 30–40 секунд после того, как преступники овладели автомобилем, происходит блокировка зажигания. Насколько это эффективно на самом деле, я пока не слышал.

Во время монтажа сигнализации вместо пепельницы мне поставили отечественные часы "Электроника" ЦАТ-011. И еще я установил дополнительные стоп-сигналы "Сикурон", после чего стало гораздо спокойнее ездить в городе. Они легко приклеиваются на заднее стекло, почти не уменьшая обзорность, не дают бликов, достаточно яркие.

А сейчас хотел бы перечислить те отказы и неисправности, которые возникали за полтора года эксплуатации. Через месяц после покупки пришлось заменить "бендикс" стартера. То и дело рвутся внешние чехлы ШРУСов (деталь 2108-2215030), левый менял уже четыре раза.

Дважды попался поперек левый кронштейн растяжки 2108-2904051. Пробирая масло из-под уплотнения (2108-1003270-01) крышки на головке блока цилиндров. Заменял прежнее, которое уже состарилось. Посадочные места обработал американским высокотемпературным силиконом, но масло все равно просачивается. Может быть, недостаточно только двух шпильки для крепления крышки 2108-1003274? Хочется, чтобы моторный отсек выглядел чистым и ухоженным, да и цена масла играет не последнюю роль.

Заменял ремень (2108-3701720) генератора в нескольких местах нашел трещины разной глубины. Поставил "опелевский" зубчатый ремень привода распределителя — от греха подальше — и "бошевские" свечи с тремя электродами по окружности вокруг центрального.

Несколько претензий к сиденьям. Не регулируется наклон спинки для водителя. Подтягивал болт (2108-10902021), но хватило ненадолго. Такой же дефект и у сиденья пассажира. Нечетко фиксирует-



ся по высоте подголовник 21083-6818010, часто сползает вниз. Привод замков сиденья оставляет желать много лучшего — недопустимо хилое крепление тяг к крюку.

Заменял вакуумный усилитель тормозов (2108-3510010) — оказалось, что разрушен гофрированный защитный чехол корпуса клапана. Установил новый глушитель, изготовленный в сварочной мастерской, где дали гарантию на четыре года.

Есть и другие претензии: моторчик омывателя ветрового стекла, хотя и жужжит исправно, воду разбрызгивает не всегда. Управление вентиляцией, то есть распределением потоков воздуха, не дает должного эффекта.

Дребезг панели приборов, карманов дверей оправдывает название, которое закрепилось за "восьмерками" и "девятками", — "балалайка". Если к этому добавить, что отваливались и ломались ручки наружных зеркал и стеклоподъемников, отклеивалось зеркало заднего вида в салоне, то можно лишь повторить то, что не раз звучало в журнале: нашей "Ладе" далеко до зарубежных аналогов.

Разумеется, накопились и положительные впечатления. Машина динамична и устойчива. Особенно это ощущается на автостраде при высоких скоростях. Кстати, дороги в Болгарии неплохие, в основном с твердым покрытием, а автострад всего три: София—Пловдив, София—Ботевград и Варна—Каспичан. Очень удобна просторная панель приборов. Ее оценки, когда приходилось обгонять в машине в дальних поездках. Возможно, по этому показателю "восьмерка" вне конкуренции.

Приходилось и ночевать в салоне. Складывали заднее сиденье, багаж перемещали вперед, стелили теплоизолирующие подстилки и более-менее сносно размещались. Кузов "хэтчбек" позволяет перевозить и объемные грузы, что в седане невозможно.

К общей компоновке автомобиля претензий нет. Это и передний привод, и попеременно расположенный двигатель, и относительно просторный салон при небольшом внешнем габарите.

Жаль, что до сих пор руль "Самары" не снабжен гидросистемой, в тормозах нет АБС, не регулируется клиренс, нет радаров парковки, не предлагаются более компактные и экономичные двигатели. Где же все-таки потенциал масштабных разработок "оборонки", который грозил применить в автомобилестроении? Или мы так и останемся умельцами делать одно и то же десятки лет? Создает впечатление, что разработчики ВАЗа замыкаются в его научно-техническом центре. А так хочется, чтобы наши автомобили здесь, за рубежом, ценились бы не хуже западных аналогов.

София

С. ПЕДЬКО

# СТАРЫЙ КОНЬ БОРОЗДЫ НЕ ПОРТИТ, ЕСЛИ ОН СААБ



СААБ-900 полюбили мне давно, благо, эту модель выпускали, практически не изменяя внешнего вида, восемнадцать лет. Машина восхищала прочностью кузова, сравнимой разве что с кузовом "Волги" ГАЗ-21, а также завидным эксплуатационным долгожительством.

Понятно, что новый или даже трех-четырехлетний СААБ-900 простому россиянину не по карману, и подержанные ("сводхонд хэнд") в Европе все еще в цене даже после четырех-пяти лет эксплуатации. Но вот подвинулся случай: приятель, долго живший в Голландии, сумел подобрать "900-й" СААБ в хорошем состоянии и по сносной цене, благо тогда (два года назад) еще не было зверских таможенных тарифов.

Итак, в декабре 1993 года на таможенном складе Санкт-Петербургского торгового порта я увидел вожделенный СААБ-900 — хэтчбек цвета "салатовый металлик" с передним (как у всех СААБов) приводом. На четырехцилиндровом двигателе объемом 1985 см<sup>3</sup>, расположенном вдоль кузова, — два карбюратора "Зенит-Стромберг" модели -150СL, не имеющих ничего общего (в том числе многих недостатков) с известными в России карбюраторами типа "Солекс" димитровградского изготовления.

Пробег по спидометру — 194 тыс. км, год выпуска — 1982. Кузов в прекрасном состоянии, ржавчина лишь слегка побила внешние крошки крыльев над левым передним и задним колесами (кстати, их полностью закрыты фирменными алюминиевыми щитами). Заглядываю в кузов: просто, как в "Волге", обивка велюровых анатомических сидений потеряла ворс, но вполне в приличном состоянии.

Прогрел, тронулся с места — после "вазовской" "девятки" сразу чувствуется, что машина потяжелее, но резвая, двигатель мощный (по каталогу — 108 л. с.). В городе на второй передаче легко разогнаюсь до 80 км/ч, на третьей — больше ста, на чет-

вертой — скорость растет уже не так резко.

Приятель привез себе такой же СААБ-900, но 1983 года, тоже два карбюратора, правда, с двухтопливной системой "бензин-газ", но они забарахлили. Петербургские знакомые "вывели" на автомастерскую, где любят, знают и ремонтируют СААБ — в Питере их много, есть даже что-то вроде клуба любителей этих машин. Мне починили замок зажигания, приятель более или менее отрегулировал карбюраторы. Поехали в Москву.

Идем легко, без натуги, машина очень устойчива, хорошо держит дорогу. Расход топлива — около 9 л/100 км: многовато вроде бы, но была, оказывается, на это причина.

У приятеля карбюраторы снова барахлят, пару раз пытаем счастья в придорожных мастерских. В конце концов его СААБ встал ночью километров за 400 от Москвы. Потянул я его на "талстук". Пока ехал, случайно обнаружил, что сиденье водителя с электроподогревом. "Печка" наимного эффективней "жигулевской" — семь режимов нагрева и вентиляции. Тепло и уютно в любой мороз и непогоду — это подтвердилось и в дальнейшем, когда в Москве было до -30°C.

Однако в дороге обнаружили кое-какие неполадки и в моих карбюраторах — после езды на скорости двигатель не держал холостой ход, останавливался, а потом неохотно набирал обороты. Но все-таки доехали.

В Москве, останавливая редких владельцев СААБов, узнал, что есть и в столице мастерская, которая ремонтирует не новые авто этой модели. Там приняли, посмотрели машину. Обнаружили, что ехал я из Петербурга на одном карбюраторе, второй не работал вовсе (отсюда — повышенный расход топлива). После замены в одном карбюраторе резиновой мембраны мой СААБ покатило еще резвее, а главное — экономно — на трассе всего 5 литров на 100 км, в городе — 9-10 литров.

Ну, а вскоре, как у всякой старушки, стали появляться болячки. За пробег около 30 тысяч километров пришлось заменить в силу изношенности или выхода из строя бензонасос (125 долларов), резиновые мембраны карбюраторов (по 23), реактивные тяги задних полуосей (150), манжеты цилиндра сцепления (120), передние тормозные колодки (58), глушитель (120), рулевую рейку (290), все четыре газовых амортизатора (550).

Один раз сменил фильтр и масло (фирменное) — \$33 (всюду — стоимость запчастей плюс работа). Пока все. В сумме уплатил за ремонт \$1466. Немало, но после всего сделанного надеюсь проехать без хлопот тысяч 60-80 (оцениваю по состоянию машины). Купил я свой СААБ за \$2500 плюс 1500 за ремонт, итого — около 4000. Стоило? Я считаю — стоило...

Итак, моя заочная и в течение многих лет "платоническая" любовь не была слепой: оказалось, даже старый "конь", если он СААБ-900, бывший в хороших руках, "борозды не портит" — верно служит даже на отвратительных московских дорогах.

М. РОСТАРЧУК



Даже ралли "Париж – Дакар" с его непрекращаемым авторитетом не смогло бы поспорить в популярности с автомарафоном 25-летней давности "Лондон – Мехико". Внимание всего спортивного мира было приковано тогда к событиям, которые разворачивались на трассе этого гигантского ралли протяженностью без малого 26 000 километров (почти на десять тысяч больше, чем проходившего двумя годами раньше ралли "Лондон – Сидней"). Битва за награды развернулась на дорогах 25 стран Европы, Южной и Центральной Америки, где было все – и скалистые бездорожья, и туманы, и пески пустынь, а вдобавок еще 17 очень сложных скоростных участков. Сильнейшие ралисты мира участвовали в этой битве: финны Миккола, Аалтонен, Мякинен, поляк Засада, швед Пальм, француз Траутман и многие другие – всего 96 экипажей. Финишировало же только 26, и среди них – об этом мы и сегодня говорим с гордостью – три советских: Л. Потапчик – Ю. Лесовских – З. Баженов (12-е место), Г. Холм – В. Бубнов – К. Гирдаускас (17-е), С. Тенишев – В. Кислых – В. Широченко (20-е). Все они выступали на "москвич-412", изготовленных АЗЛК, – ВАЗ только готовился к пуску конвейера.

# "ЛОНДОН — МЕХИКО" ЧЕТВЕРТЬ В

И вот 25 лет спустя снова "Лондон – Мехико". Это тяжелейшее испытание, но ничего более интересного и прекрасного в моей жизни не было. Тот, кто прошел через него, может считать себя настоящим мужчиной! – прокричал перед моей телекамерой после финиша в мексиканском курорте Акапулько почти двухметровый бородач-индус Милош Ситх. Взгромоздившись поверх традиционной чалмы роскошное черно-золотистое сомбреро, Милош стоял в окружении темпераментных болельщиков и поглаживал свою темно-вишневую "Волву" под номером 47. Была она некогда – 1970 года рождения, изрядно побитая и потрепанная за 30 дней и за 17 тысяч километров труднейших переходов через два континента, две пустыни и 18 стран – от Лондона до Акапулько на побережье Тихого океана.

Я готов подписаться под каждым словом моего нового знакомого из Индии и попытаюсь дать хотя бы некоторое представление о событиях, которые приключились с нами – участниками рейда-марафона.

59 экипажей из 20 стран, не считая автомобилей скорой и технической помощи, а также четырех съемочных групп на джипах (в их числе, как и два года назад, когда "дублировался" автомарафон "Лондон – Сидней", телевизионная команда "Останкино"), взяли старт. В этой разноцветной кавалькаде и российский экипаж мастеров спорта: 47-летний Александр Долбиш – президент компании "ИнтерВолга" из Толмачьи и штурман – москвич Але-

ксандр Головин, 42 года, работник АЗЛК. Они отправились в путь на "Москвич-412" 1968 года выпуска. Под стать ему по возрасту "форды-эскорт", "порше", "мустанги", "волво", "мерседесы", "жиги", "татры", "рено" – все не моложе 1970 года. Таковы условия ралли. Среди почтенных старцев – шикарный лимузин "Бентли" и уж совсем музейная редкость – "Крайслер" 1926 года. А среди 59 пилотов и штурманов же штурманов несколько тех, кто четверть века назад участвовал в первом марафоне. В их числе и руководитель проекта Ник Бриттен – полковник британской армии, неутомимый искатель приключений. Марафон по несколько сокращенному и измененному маршруту 25-летней давности назван "ретро-ралли".

Говорят, к рулю, как к наркотикам, привыкаешь очень быстро. О магическом действии наркотического зелья ничего сказать не могу (не пробовал), к тому же эта болезнь вроде бы поддается лечению. А вот руль автомобиля – мечта нашего детства – любовь на всю жизнь. Неумира на то, что иногда судорогой сводит пальцы (вжелезная "норма" 800–1200 километров), несмотря на то, что в машине сидишь по 10–13 часов в сутки да еще в 40-градусную жару и в условиях высокогорья (две-три тысячи метров над уровнем моря), когда, как пел В. Высоцкий, езда буквально "до тошноты, до рвоты", – никому даже не могло прийти в голову оставить трассу. А на следующее утро вновь подь-



ем в шесть утра – и "а руль". Таков жесткий (и жестокий) регламент ралли. Примерно четвертая часть из 17 тысяч километров пути проложена по современной, прямой как стрела Панамериканской магистрали, которую латиноамериканцы с полным основанием назвали дорогой жизни и смерти. Она – единственная артерия, связывающая страны Латинской Америки, по которой днем и ночью идет поток "перевозчиков", ежегодно уносит сотни жизней, повсюду видешь кресты и памятники. Остальные участки трассы ралли (особенно скоростные) – что называется, убийствен-

"Москвичу" пришлось "финишировать" в кузове самосвала, но все же российские участники заслуживают наших поздравлений. Слева направо: Александр Долбиш, Александр Головин, Александр Слесарев и автор заметок Анатолий Малинин.

нов бездорожье. Здесь то и дело рискуешь свалиться в пропасть или в лучшем случае врекаться в огромный валун, скрытый под вековым слоем пыли, и как минимум расстаться с машиной.

Такого рода ловушек на этих, по меткому выражению английского летчика Дэ-

вида Халла, "кабаны тропях", где не развлекаться двум встречным машинам, хоть отбавляй. Кстати, Дэвид, который не вылезал из-под своей "старушки" "Волво" 1969 года, вместе с женой Сюзанн хоть с приключениями, но добрался до финиша.

Нашему телевизионному экипажу: водитель — ваш покорный слуга, штурман Александр Слесарев (в жизни профессиональный переводчик) и механик с АЗЛК Борис Андреев — приходилось делать все то, что делали боевые экипажи, хотя и не столько бешеным.

Теперь пару слов о наркотиках, которые я упомянул. Участники марафона прошли по дорогам империи наркобизнеса и побывали в столице колумбийской мафии — городе Медельине. Сюда из многих стран Латинской Америки стекаются реки сыра — кокаиновой соли, которая после фабричной переработки в виде готового зелья раскисает по всему миру, прежде всего в США.

Медельин, расположенный на высо-

нут барабанные перепонки. В этой удивительной атмосфере теплоты и восторга никаких наркоманов или признаков напряженности (ну, пожалуй, многозвонных с автоматами) мы не заметили. Шумный и красивый, тропический Медельин с энтузиазмом приветствовал участников ралли.

И все-таки присутствие наркотиков ощущалось. В портовом городе Колумбии — Картахена, где раллисты грузили автомобили на паром "Крузейро экспрес", который доставил нас через Карибское море до Панамы, огромный службный пас деловито, не спеша, зашел в кабину нашего джипа. Покрутил своей мордой с умными глазами, "принюхался" и, не найдя ничего подозрительного, кроме нескольких банок китайской ветоши, вежливо и с достоинством ушел. А офицер службы безопасности по борьбе с наркотиками Эрик Рамирес заметил: "На этом маршруте между Колумбией и Панамой за прошлый год конфисковано 10 тонн чистейших наркотиков".

Но это так, к слову, поскольку глав-

ствах горных серпантинных — там, где экипажи соперников, как правило, жалос к скалам, пилот "Москвич" Александр Долбиш мастерски раскручивал выжиги. Там, где требовалось предельный класс вождения, водитель "Москвич" был в первых рядах. Вспоминается пляжный скоростной участок на Тихоокеанском побережье. Саша так виртуозно пилотировал свою машину по немыслимым лабиринтам, что привел прямо-таки в дичий восторг перуанских болельщиков. А ведь до этого он перенес тяжелейшую горную болезнь, свалившую его, — пришлось прибегнуть к кислородным баллонам. На двух этапах Долбиш за рулем заменил штурман Александр Головин. Не мновала горная чаша кислородного голодания и наш экипаж. Голова буквально раскалывается от боли, дышишь только рыба, выброшенная из воды. Первая бессонная мучительная ночь на высоте 4200 метров в районе города Потоси (Боливия) выпала мне. Затем наступил черед нашего штурмана Александра Слесарева, а потом горная

Наклевывавшая усталость (а это была только половина марафона) дала о себе знать — иных гонщиков и здесь пришлось отключать с помощью кислородных масок. Два дня заслуженного отдыха оказались как нельзя кстати.

Трудности нарастали, но чем сложнее были доли, тем выше поднимался по "туристской лестнице" наш "Москвич". А потом пошло-поехало. В Эквадоре — ЧП. Острый бульиник на краю обрыва в ключевом повороте левого колеса, машина дернулась кверху через крышу и падает в пропасть. По счастью, деревья предотвратили трагедию. Но у "Москвича" нет ветрового и боковых стекол, попутны стоек, помехи крыши, капот, передние двери, разорвано правое колесо. Штурман выбирался из кабины через разбитое боковое стекло, следом за ним Александр Долбиш. У гонщиков не царапины, а машина... Подоспевший джип с американскими журналистами помог вытащить ее. Но хотите верить, хотите нет — "Москвич" со своим экипажем остался в строю. И надо же такому случиться: авария произошла akurat на линии экватора! Оставшуюся часть маршрута наши шли, как поется в песне, "на честном слове и на одном крыле...". В пути сменили восемь разорванных колес, дважды отказывали тормоза, постоянно барахлила сцепление, коробка передач — о мелочах я и не вспоминаю. В довершение всех бед в Никарагуа прогорели поршни. Случилось это в столице — Манагуа. Ну окжите на милость, где ж тут взять? Выручили работники российского посольства, за что благодарим их от всего сердца. Оказывается, и здесь есть "барахолка", где — опять поверить трудно — нашлись нужные поршни!

Мастера спорта Долбиш и Головин оказались еще и мастерами на все руки. Весь день шел большой ремонт, после чего мы бросились в погоню за ушедшими караваном. В ночной гонке на границе с Гондурасом новое происшествие — заборка дорога, бастуют! Александр Головин (он был за рулем) пытается объехать препятствие и ночью на скорости 130 километров в час налетает на здоровенный бульиник. Это конец. "Москвич" ремонту не подлежит — на списание, точнее, в музей.

Чертовски обидно. И все же воздушные долгие мушкетеры и силе духа нашего экипажа. А достижение его пилота Александра Долбиша — человека беззаветно преданного одному спорту (за два года два марафона на одном автомобиле) — вполне можно считать заново в российскую Книгу рекордов Гиннесса. Долбиш, человек устремленный, живет уже новой идеей, новым проектом: на финише XX столетия вновь стартовал из Лондона, чтобы финишировать в столице Олимпиады — австралийском Сиднее на открытии Олимпийских игр 2000 года.

А. МАЛЫЯН,  
спортивный комментатор  
ТВ "Останиню"

# ЕКА СПУСТЯ



те полпути тысяч метров, называют городом вечной весны. Он утопает в ярких цветах и буйной экзотической растительности тропиков, и именно его жители сами своего рода рекордсменами по количеству экипажей, которые они выплеснули с латиноамериканским темпераментом на участников ралли. Бурей восторга встречали здесь каждый автомобиль у гостиницы "Гранд-отель", но когда на финише появился наш "Москвич-412", искореженный после "культбита" через крышу (об этом чуть ниже), и штурман Александр Головин "зажиг", слово фавел, российский флаг, — думал, лоп-

ное для нас — и все же автомобиля и выступление нашего экипажа. Два года назад в таком же юбилейном ралли "Лондон — Сидней" Александр Долбиш и его штурман Виктор Щавелев на этом же "Москвиче-412", самом маломощном из всех 110 автомобилей, стартовавших тогда, сумели не только дойти до столицы Олимпиады 2000 года, но и заняли вполне почетные 24-е место. И в этом марафоне за три этапа до финиша наши находились в золотой середине. "Москвич" бился изо всех своих 78 лошадиных сил, не уступая многим машинам с моторами в 150–250 сил. На скоростных уча-

За плечами А. Долбиша (он слева) и Д. Халла уже два ретро-ралли: "Лондон—Сидней" в 1993-м и нынешнее "Лондон—Мехико".

"Москвич" в Лондоне: А. Долбиш только наклеивает стартовые номера. Справа — штурман А. Головин. 17 000 километров еще впереди...

Тряхнули стариной и чешские "эмбечки" — заднемоторные "шкодо-1000MB". Встреча в Лиме, столице Перу (фото слева вверху).

Дото автора

болезнь на несколько дней вывела из строя второго водителя Бориса Андреева.

К этому времени я успел восстановить силы и вновь сел "в руль". Тринадцатичасовой переход в Кордильерах по щебенке и в сплошной пыли (мы шли от Потоси до самой высочайшей столицы мира — Ла-Паса) потребовало от участников еще большего напряжения сил. От недостатка кислорода задохнулись не только люди, но и моторы. На камнях не выдерживали шины: буквально все экипажи меняли колеса. В итоге, когда мы достигли цели, подняться по лестнице гостиницы смог не каждый.





хал до Дрибергена в Нидерландах (2304 км).

2. Скорость.

а) Максимальная — рекорды не учитываются; б) минимальная.

На этот рекорд претендуют двое: англичанка Рут Клис из Престона, которая на попутном паровом катке за 45 минут проехала только 800 метров, и шотландец Вильям Инн из Абердина, затративший 4,5 часа на то, чтобы проехать на машине, развозящей молоко, три километра от окраины Лондона до начала автострды М1.

Покажется удивительным, но в последние годы автостоп (по-английски — хитч-хайкинг) становится популярен в нашей стране как новый вид спорта. В разных регионах России проводятся соревнования. Так, «Питерская лига автостопа» под руководством Алексея Ворова несколько раз в год устраивает многодневные «тонки» на скорость. Нес-

Вот так Валерию Шанину приходилось голосовать тысячи раз.



## АВТОСТОПОМ — В ЧЕМПИОНЫ

Автостоп — это не только излюбленный студентами способ передвижения, но и своеобразный вид спорта, в котором свои чемпионы и рекордсмены. Один из первых рекордов установил в США Джек Мелонч: добрался из Портленда, штат Орегон, до Нью-Йорка (от океана до океана) за 96 часов, преодолев около 5 тысяч километров. А первым претендентом на титул «чемпиона мира» стал француз Ив-Ги Бержес, который проехал таким способом в общей сложности 143 282 километра. Его рекорд побил земляк — Андре Брюжир: за плечами свыше 400 тысяч километров. Абсолютный рекорд, который занесен в Книгу рекордов Гиннесса, принадлежит сейчас Билли Хейду из штата Мичиган (США). Начиная с 1964 года, он проехал автостопом 579 510 км. Неофициальный же статус чемпиона мира — у россиянина Алексея Ворова из Санкт-Петербурга: свыше миллиона (!) километров.

Рекорды учитывают по нескольким категориям.

1. Максимальное расстояние:

а) На одной попутной машине. Рекордсмен — Л. Дж. Гордон из Австралии, который стартовал из Уайт-Парк-Бэй в Северной Ирландии, где его предложили подвезти на микроавтобусе четверо американцев. С ними через Ирландию, Шотландию, Уэльс, Англию, Францию и Андорру он доехал до Испании, преодолев таким образом 7106 км.

б) За один год. Англичанин Майк Уэйн-филд из Рэдфорда проехал по дорогам Западной и Восточной Европы 48 800 км.

в) За один сутки. Голландец Роберт Принс, стартовав из Палатона в Греции, дое-

хал до Дрибергена в Нидерландах (2304 км).  
2. Скорость.  
а) Максимальная — рекорды не учитываются; б) минимальная.  
На этот рекорд претендуют двое: англичанка Рут Клис из Престона, которая на попутном паровом катке за 45 минут проехала только 800 метров, и шотландец Вильям Инн из Абердина, затративший 4,5 часа на то, чтобы проехать на машине, развозящей молоко, три километра от окраины Лондона до начала автострды М1.  
Покажется удивительным, но в последние годы автостоп (по-английски — хитч-хайкинг) становится популярен в нашей стране как новый вид спорта. В разных регионах России проводятся соревнования. Так, «Питерская лига автостопа» под руководством Алексея Ворова несколько раз в год устраивает многодневные «тонки» на скорость. Нес-

колько групп хитч-хайкеров двигаются по заранее составленному маршруту, отмечаясь в контрольных пунктах (как правило, это дорожные знаки у въезда в город). Победитель — тот, кто пройдет трассу быстрее всех.  
О росте популярности хитч-хайкинга говорит и то, что в этом году пройдет первый чемпионат России. Его организуют московские «Школа автостопа» совместно с Союзом журналистов России, а участвовать могут все желающие — как россияне, так и иностранцы.

Старт в Москве 19 сентября 1995 года. Каждый участник выбирает маршрут самостоятельно, главное — отметить по крайней мере в девяти из 30 контрольных пунктов, расположенных по всей территории России. Двигаться можно на любом виде попутного транспорта, но только бесплатно. Финишировать необходимо также в Москве до истечения контрольного срока — 23 часов 29 сентября. Оценивается не только расстояние, пройденное во время соревнований, но и сложность выбранного маршрута, и разнообразие использованных способов передвижения.

Каждый «автостоппик» получит удостоверение участника с фотографией и фирменную одежду, так что водители смогут издалека узнать тех, кто претендует на титул чемпиона России по автостопу. Среди водителей, подвизавших участников чемпионата, также разыграют призы (по номерам карточек, полученных от автостоппиков). Похоже, голосовать на дороге станет намного эффективней, чем на политической арене...

В. ШАНИН

президент «Школы автостопа»

Впервые я увидел этот автомобиль лет десять назад около одного из московских отделений ГАИ. Небольшой призмистый джип цвета хаки вызвал у топливщиков там шоферской братии самый живой интерес. Приехавшего на машине офицера задержали вопросы, но тот отмахивался. Наконец кто-то из любопытных заглянул под машину и удивленно произнес: «Да это ж «Нива». Большого в ту первую встречу выяснить не удалось.

И вот спустя десять лет мы едем в таком же автомобиле — из последней партии, сделанной в 1987 году. За рулем Валерий Иванович Доманский — в прошлом ведущий конструктор этого проекта, а ныне владелец одной из немногих сохранившихся машин. Лучшего случая для знакомства с необычной моделью и предвещать трудно.

Наш разговор то и дело прерывается с вопросов технических на темы околотоварищеские. И первоначальный замысел — представить читателям интересный взездод — начинает казаться не самым удачным. Что проку знакомить людей с машиной, которую никогда серьезно не выпускали и выпустить, скорее всего, не будут. Попробуем рассказать не только о конструкции автомобиля, но и о его судьбе — достаточно типичной для многих, порой очень удачных моделей.

Заказчиком автомобиля ВАЗ-2122 выступило военное ведомство, хотя именовался проектируемый взездод «автомобилем для охотников и рыболовов». Понадобился армии легкий, быстрый, маневренный джип, вдобавок умеющий плавать, и ВАЗ взялся за его разработку. Первый блин вышел комом. Ранние образцы, довольно тяжелые и громоздкие, завели разработчиков в тупик; тогда решили проектировать машину, по сути, заново. В результате появились тот самый автомобиль, который мы представляем сегодня. Хотя это только на бумаге так бывает: раз — и появился.

Требовалось не просто втиснуть отработанные узлы и агрегаты «Нивы» в упрощенный кузов с брезентовым верхом. Необходимо было научить автомобиль плавать. А это оказалось задачей не из легких.

Внешне машина ничем не напоминает амфибию. Этакий утилитарный джип типа УАЗа или

НЕИЗВЕСТНАЯ «НИВА»





ЛуАЗа, по-своему симпатичный — ведь над внешним видом воерьез поработали "вазовские" дизайнеры. Никаких винтов и водометов вы не обнаружите. Автомобиль движется на плаву благодаря вращению колес в воде.

У плавающего автомобиля появилась такая чисто корабельная характеристика, как водоизмещение. Дабы вездеход не тонуло ко дну, потребовалось загерметизировать моторный и трансмиссионный отсеки. В ответ на такое действие конструкторов агрегаты трансмиссии (коробка передач и раздаточная коробка), лишенные обдува, стали перегреваться. Пришлось организовать их обдув воздухом из моторного отсека. Чтобы откачивать воду, которая просачивается — таки в машину, предусмотрены два насоса. Еще одно корабельное устройство — кингстон. Предназначен он не для затопления амфибии на глазах у неприятеля, а для слива остатков просочившейся воды. При входе в воду решетку в передней панели, через которую поступает воздух для охлаждения, закрывают крышкой, а на капоте открывают специальный воздухозаборник.

Вот, пожалуй, основные конструктивные особенности, которые делают машину амфибией. Остальное — как у обычной "Нивы": двигатель, трансмиссия, ходовая часть. Впрочем, и здесь есть отличия. На машине установлен мотор рабочим объемом 1289 см³ и главная передача с передаточным числом 4,44.

Машина удалась. "Охотники и рыболовы" могли быть довольны. Автомобиль, сохраняя лучшие качества "Нивы" — проходимость, оказался достаточно резвым. Наш об-

щес разрушения. Увы, не увидели этой машины ни рыбаки, ни охотники, ни дачники, ни туристы. А оставшиеся "в живых" три образца из последней серии разбрелись по стране. Один переехали в Литву, теперь он — экспонат автомобильного музея. Другой находится на армейском автополигоне в Бронницах, а третий... На третьем ездит сам конструктор.



Затопленная дорога для амфибии не препятствие. Ей по силам и более серьезные водоемы.

На переднем крыле хорошо видны два отверстия. Через них откачивается вода, которая проникает в автомобиль на плаву.

Задний борт сделан неоткидным из соображений герметичности корпуса.

разец, набегавший за свою долгую жизнь 150 000 км, и сейчас без труда набирает на шоссе 110 км/ч. Об умении плавать мы уже говорили. Что еще: легкосъемный верх, откидная рамка ветрового стекла, откидной (а не съемный, как в УАЗе) верх дверей, наконец, откидная спинка заднего сиденья, позволяющая перевозить длинномерные грузы, просторный салон. Посадка, кстати, оказалась более вертикальной, "автомобусной", чем в "Ниве". Простой кузов, отсутствие отделочных элементов, минимум обивки в салоне делают машину грубоватой, зато простой при ремонте. Кстати, световые приборы унифицированы с применяемыми на грузовиках и армейских машинах. В определенных условиях и это плюс. Короче, получились из "Нивы" рабочая лошадка. Наверное, такие машины нашли бы своего потребителя, но...

В 1983 году автомобиль прошел приемные испытания. Через два года повторные испытания подтвердили эффективность внесенных в конструкцию доработок. Наконец, в 1986 году заказчик одобрил документацию на автомобиль. Плавающая "Нива" была готова к производству. Однако до серийного выпуска дело не дошло. Причины нашлись разные — политические, экономические и даже военные. Ведь в мире начался про-



Конечно, можно тешишь себя мыслью, что полученный при разработке и доводке автомобиля опыт не пропал напрасно. И это в самом деле так. Например, на плавающей "Ниве", выпущенной в 1987 году, установлены элементы тормозной системы ВАЗ-2108, которые появились на серийных "вазовских" вездеходах спустя несколько лет.

Но все равно обидно — за потребителя, который мог получить новую модель, да не получил. За создателей автомобиля, которые не увидели своего детища на конвейере.

Давать не будем строить иллюзий: этот автомобиль выпускать никогда не будет, для ВАЗа он уже пройденный этап. "Классические"

модели, на агрегатах которых базируется "Нива", должны в ближайшие годы уступить производственные площади новым конструкциям. Ну, а попытки организовать сборку машин (хотя бы "отверточную") на предприятиях неавтомобильного профиля чаще всего терпят крах. Такие предложения по ВАЗ-2122 были, но до их реализации дело так и не дошло.

Сколько их, автомобилей, не увидевших свет, только среди вездеходов! Успокоился в заводском музее "Москвич-416", созданный в начале 60-х и возрожденный в 70-е. Ульяновский завод сосредоточился на подготовке к производству комфортабельного УАЗ-3160, а его новые модели утилитарных джипов (например, УАЗ-3172) тоже становятся машинами для музеев. Много лет не может "поднять" новую модель ЛуАЗ-1301 Луцкий автозавод.

Причины называют самые разные. От развала экономики до тихоокеанских цунами и солнечных затмений в Антарктиде. Только автомобилисту от этого не легче.

И. ТВЕРДУНОВ  
Фото В. Крюкова

## Ответы на задачи, помещенные на стр. 43

Правильные ответы – 3, 6, 10,  
11, 15, 16, 18, 21.

I. Без выезда на полосы встречного движения на регулируемых перекрестках обгонять можно, а водителя, поворачивающего налево, разрешено обгонять справа на любом перекрестке (пункты 11.2 и 11.5).

II. В соответствии с табличкой знак 4.7 ("Ограничение минимальной скорости") действует только на левой крайней полосе, по которой движение грузовиков массой более 3,5 тонны разрешено только для поворота налево и разворота. На остальных полосах для этой категории транспортных средств вне населенных пунктов предел скорости – 70 км/ч (пункты 9.4 и 10.3).

III. Если бы дело происходило в населенном пункте, то на освещенной дороге должны быть включены только фары ближнего света. Но в задаче показана загородная дорога, а здесь независимо от освещения можно применять дальний или ближний свет (пункты 19.1 и 19.2).

IV. Судя по зеленому цвету дорожного указателя, перед нами участок автомагистрали. А на магистралях движение задним ходом запрещено (пункт 16.1).

V. Остановка и стоянка запрещены ближе пяти метров до пешеходного перехода. Водитель Б Правил не нарушил, поскольку остановился за пешеходным переходом (пункт 12.4).

VI. Для транспортных средств, проезжающих через нерегулируемый пешеходный переход, не имеет значения, на какой полосе движения находятся пешеходы. В любом случае им надо уступить дорогу.

VII. Если бы это был перекресток равнозначных дорог, то автобус РАФ к концу разворота для водителя легкового автомобиля оказался бы "помехой справа" и пользовался приоритетом. Но на главной дороге у водителя преимущество независимо от направления его движения, то есть от начала и до конца маневра (пункт 13.9).

VIII. Перед нами перекресток неравнозначных дорог. Водители на главной дороге пользуются преимуществом перед теми, кто на второстепенной. Находясь на равнозначных дорогах, водители безрельсовых транспортных средств уступают путь трамваю: мотоциклист и водитель фургона – трамваю А, а водитель автобуса – трамваю Б (пункты 13.9 и 13.11).

Задачи подготовил Г. ЗИНГЕР

## ЧИТАЙТЕ В № 10

### ТЕСТ

"Субару-Импреза" – нетипичный по конструкции японский полноприводный автомобиль, не раз побеждавший в международных ралли. Его дорожная модификация: как она ведет себя на наших зимних дорогах?

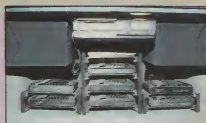


### ТЕХНИКА

Тепловой аккумулятор обещает стать прекрасным помощником водителя: ведь тепло, запасенное им впрок, поможет быстро пустить двигатель в лютый мороз.

### МУЗЫКАЛЬНЫЙ САЛОН

Цифровая техника звукозаписи открыла широчайшие возможности для меломана-автомобилиста. О творчестве тех, кто превращает салон машины в концертный зал, не скупясь на затраты, очередной материал этой рубрики.



### ОБОЗРЕНИЕ ЗР

Иностранное слово "тюнинг" входит в наш автомобильный быт. Каков его смысл и что можно сотворить из серийной машины – читайте на центральном развороте журнала.

### АВТОМОБИЛЬНАЯ ЖИЗНЬ

Россияне с трудом привыкают к мысли, что Украина и Белоруссия – не просто наши соседи, а зарубежные страны. На пограничных переходах побывал наш корреспондент.

### КЛУБ АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ

С заменой крыла сталкиваются многие владельцы. Обходится она недешево, а потому мы решили показать, как заменить крыло самому.

Другие темы клуба: почему в шатунах "жигулевских" моторов не стало сверлений для масла; как грамотно выбрать аккумуляторную батарею.



### АВТОЗАРУБЕЖЬЕ

Даже те из нас, кто вовремя прошел техосмотр, вспоминают эту процедуру без удовольствия. А как переживают ее владельцы машин в Германии?

